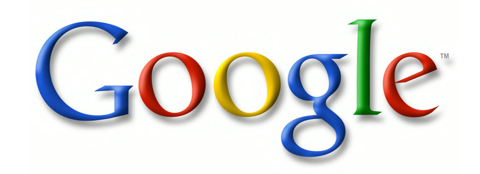



WIDENER LIBRARY
HX 63VF J

HALBMONATLICHES

LITERATURVERZEICHNIS

DER

„FORTSCHRITTE DER PHYSIK“

DARGESTELLT

VON DER

DEUTSCHEN PHYSIKALISCHEN GESELLSCHAFT

REDIGIERT VON

KARL SCHEEL
FÜR REINE PHYSIK

RICHARD ASSMANN
FÜR KOSMISCHE PHYSIK

FÜNFTER JAHRGANG 1906

BRAUNSCHWEIG
DRUCK UND VERLAG VON FRIEDRICH VIEWEG UND SOHN
1906

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Januar 1906.** **Nr. 1.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.





Januar Jund

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. 15. Januar 1906. Nr. 1.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 1 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 15. Dezember 1905 bis 3. Januar 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

J. Basin. Physique élémentaire (Acoustique, Optique, Electricité) à l'usage des élèves de la classe de troisième B. 4. éd. 177 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1905. *

J. Basin. Physique élémentaire (Pesanteur, Chaleur), à l'usage des élèves de la classe de quatrième B. 4. éd. 192 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1905. *

Emile Bouant. Cours de physique et de chimie, rédigé conformément au programme des écoles normales primaires d'institutrices. Deuxième année du cours. 9. éd. 588 S. Paris, libr. Delalain frères, 1905. (Preis 4 frcs.) *

Chassagny. Précis de physique, rédigé conformément aux programmes officiels du 31. mai 1902. 2 fasc. Classe de première. S. 383—890. Paris, libr. Hachette et Cie., 1905. (Preis 4 frcs.) *

J. Langlebert. Physique. 60. éd. VI u. 700 S. Paris, libr. Delalain frères, 1906. (Preis 4 frcs.) *

A. Schuster. Advanced Exercises in Practical Physics. 2. ed. Cambridge, University Press, 1905. *

J. F. Wallentin. Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen und verwandten Lehranstalten. Ausgabe für Realschulen. 11. Aufl. 317 S. mit 1 Spektraltafel u. 234 Fig. Wien 1905. (Preis 2,80 M.) *

J. G. Leathem. Volume and Surface Integrals used in Physics. 54 S. Cambridge, University Press, 1905. (Preis 2 s. 6 d.) *

De Witt Bristol Brace. Amer. Phys. Soc. Oct. 28, 1905. Science (N. S.) 22, 754—755, 1905.

Ernst Abbe. Gesammelte Abhandlungen. 2. Wissenschaftliche Abhandlungen aus verschiedenen Gebieten. Patentschriften. Gedächtnisreden. Mit 7 Tafeln und 16 Figuren im Text. IV u. 346 S. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1906. *

Th. Körner. Der Begriff des materiellen Punktes in der Mechanik des 18. Jahrhunderts. Diss. Kiel 1904.

E. Riecke (mit Beiträgen von W. Voigt und E. Kropp). Das neue physikalische Institut der Universität Göttingen. (Mit 3 Tafeln.) Phys. ZS. **6**, 881—892, 1905.

16. Deutscher Mechanikertag in Kiel am 4. bis 5. August 1905. D. Mech.-Ztg. 1905, 233—248.

J. Chesire. Die Ausstellung der Optical Convention zu London im Juni 1905. D. Mech.-Ztg. 1905, 201—203, 213—215, 249—253.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

B. Walter. Über einen neuen Kitt für physikalische Apparate. Ann. d. Phys. (4) **18**, 860—862, 1905.

W. S. Franklin. A lecture experiment in hydraulics. Science (N. S.) **22**, 793—794, 1905.

E. Rupp. Über eine Modifikation des Beckmannschen Siedeapparates. ZS. f. phys. Chem. **53**, 693—696, 1905.

J. Thiele. Automatischer Dampfentwickler mit Überhitzer. ZS. f. anal. Chem. **44**, 767—768, 1905.

Maurice Leblanc. Sur une nouvelle machine frigorifique. Soc. Franç. de Phys. Nr. 236, 2, 1905.

3. Maß und Messen.

Louis A. Fischer. History of the standard weights and measures of the United States. Bull. Bureau of Standards, **1**, 365—381, 1905.

Wilhelm Betz. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. 30 S. Diss. Leipzig 1905.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

P. Duhem. Les sources des Théories physiques. Les origines de la Statique. **1**, 360 S. Paris 1905. (Preis 8 M.) *

P. Zechs Aufgabensammlung zur theoretischen Mechanik. 3. Aufl., herausgegeben von C. Cranz (unter Mithilfe von Ritter von Eberhard). Mit 206 Fig. im Text. Stuttgart, J. B. Metzlersche Buchhandlung, 1906. (Preis 4,60 M.) *

D. J. Korteweg. Huygens' sympathic clocks and related phenomena in connection with the principal and the compound oscillations presenting themselves when two pendulums are suspended to a mechanism with one degree of freedom. Proc. Amsterdam **8**, 436—455, 1905.

M. P. Rudzki. Bemerkung zur Abhandlung von Herrn A. Denizot unter dem Titel: „Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches". Ann. d. Phys. (4) **18**, 1070—1073, 1905.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.
(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

H. Zimmermann. Der gerade Stab mit stetiger, elastischer Stützung und beliebig gerichteten Einzellasten. Berl. Ber. 1905, 898—912, 1056.

A. P. Carman. Resistance of tubes to collapse. A paper read before American Physical Society in Chicago, April 23, 1905. [Phys. Rev. **21**, 381—387, 1905.

Bouasse et Berthier. Sur les allongements par flexion. Journ. de phys. (4) **4**, 821—829, 1905.

Martens. Entwürfe einer Festigkeitsprobiermaschine für 50 000 kg Kraftleistung und eines Härteprüfers nach Brinell. Berl. Ber. 1905, 1035.

J. R. Benton. The Mechanical Properties of Catgut Musical Strings. Sill. Journ. (4) 20, 383—391, 462—463, 1905.

6. Hydromechanik.

W. Stekloff. Sur le problème du mouvement d'un ellipsoïde fluide homogène dont toutes les parties s'attirent suivant la loi de Newton. C. R. 141, 999—1001, 1905.

A. Boulanger. Théorie de l'onde solitaire qui se propage le long d'un tube élastique horizontal. C. R. 141, 1001—1004, 1905.

7. Kapillarität.

Carl Forch. Berichtigung zu der Arbeit: Die Oberflächenspannung von anorganischen Salzlösungen. Ann. d. Phys. (4) 18, 867, 1905.

G. Tammann. Über das Haften von heißem Holzkohlepulver an kalten Körpern. Ann. d. Phys. (4) 18, 856—859, 1905.

C. Steinbrinck. Untersuchung der Kohäsion strömender Flüssigkeiten mittels des Vakuum-Überhebers. Phys. ZS. 6, 911—913, 1905.

J. Swinburne and **G. Rudorf.** The Physics of ore flotation. A Paper read before the Faraday Society, December 12, 1905. [Chem. News 92, 288—289, 1905.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Max Wien. Über Telephonplatten mit hohen Eigentönen. Ann. d. Phys. (4) 18, 1049—1053, 1905.

2. Physiologische Akustik.

H. Zwaardemaker. Sur la pression des ondes sonores dans l'organe de Corti. Arch. Néerl. (2) 10, 496—503, 1905.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

V. Henri. Cours de Chimie physique, avec application à la Chimie et à la Biologie. 1. Paris 1905. *

W. Ramsay. Moderne Chemie. Übersetzt von M. Huth. 2. Systematische Chemie. V u. 395 S. Halle 1906. (Preis 3 M.) *

Frederick Soddy. Atomic Disintegration and the Distribution of Elements. Nature 73, 151—152, 1905.

Norman R. Campbell. Atomic Disintegration and the Distribution of Elements. Nature 73, 152, 1905.

Geoffrey Martin. Atomic Disintegration and the Distribution of Elements. Nature 73, 152, 1905.

A. Gutbier. The atomic weight of tellurium. Chem. News **92**, 274, 1905.

A. Gutbier. Atomgewicht des Tellurs. II. Lieb. Ann. **342**, 266—282, 1905. [Chem. Zentralbl. 1905, **2**, 1712—1713.

Ph. A. Guye et **Ch. Davila.** Densité du bioxyde d'azote. C. R. Soc. de phys. de Genève. Séance 16 Nov. 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 718, 1905.

Sir **James Dewar** and **H. O. Jones.** The Physical and Chemical Properties of Iron Carbonyl. Roy. Soc. London, Nov. 16, 1905. [Nature **73**, 188—189, 1905.

Victor Henri. Gesetze der Enzymwirkung und heterogene Katalyse. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 790—794, 1905. Diskussion ebenda S. 948.

Walther Löb. Pyrogene Reaktionen und Synthesen mittels des elektrischen Stromes. Vierte Mitteilung: Matthias Joist und Walther Löb. Das Verhalten des Perchloräthylens, Acetylchlorids, der Trichloressigsäure und des Bromoforms. ZS. f. Elektrochem. **11**, 938—944, 1905.

Ostwald. Über Malerei. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 944—947, 1905.

C. Tanret. Bemerkung. ZS. f. phys. Chem. **53**, 692, 1903.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

Julius Donau. Notiz über die kolloidale Natur der schwarzen, mittels Kohlenoxyd erhaltenen Palladiumlösung. Wien. Anz. 1905, 445—446.

G. Bruni e **M. Padoa.** Sulle condizioni di precipitazione e di soluzione dei solfuri metallici. Lincei Rend. (5) **14** [2], 525—528, 1905.

J. J. van Laar. Sur l'allure des courbes spinodales et des courbes de plissement. Arch. Néerl. (2) **10**, 373—413, 1905.

J. D. van der Waals. La forme des sections de la surface de saturation par des plans perpendiculaires à l'axe des x, dans le cas ou existe, entre deux temperatures, un système de trois phases. Arch. Néerl. (2) **10**, 483—495, 1905.

H. W. Bakhuis Roozeboom. The different branches of the three-phase lines for solid, liquid, vapour in binary systems in which a compound occurs. Proc. Amsterdam **8**, 455—466, 1905.

C. Christiansen. Om oprindelsen til den af Hr. Alf. Sinding-Larsen paaviste lagdeling in oplosninger. Overs. Dansk. Vidensk. Selsk. Forh. 1905, 307—315.

Albert Colson. Sur les états limites de quelques sels chromiques dissous. C. R. **141**, 1024—1027, 1905.

Viktor Sammet. Die Gleichgewichte $6H^{\cdot} + 5J' + JO_3' \rightleftarrows 3J_2 + 3H_2O$ und $6H^{\cdot} + 5Br' + BrO_3' \rightleftarrows 3Br_2 + 3H_2O$ chemisch und elektromotorisch bestimmt. ZS. f. phys. Chem. **53**, 641—691, 1905.

A. H. W. Aten. Untersuchungen über das System: Schwefel-Chlor. ZS. f. phys. Chem. **54**, 55—97, 1905.

R. Hollmann. Über die Spaltung wasserhaltiger Mischkristalle. III. ZS. f. phys. Chem. **54**, 98—110, 1905.

R. Sahmen. Über die Mischkristalle von Mangansulfat und Zinksulfat zwischen 0 und 39°. ZS. f. phys. Chem. **54**, 111—120, 1905.

A. H. W. Aten. Bemerkungen über die Löslichkeit von $HgCl_2$ in Äthylacetat und Aceton. ZS. f. phys. Chem. **54**, 121—123, 1905.

Mario Levi-Malvano. Gli idrati del solfato di berillio. Lincei Rend. (5) **14** [2], 502—510, 1905.

Georges Charpy. Sur le diagramme d'équilibre des alliages fer-carbone. C. R. **141**, 948—951, 1905.

Geo. A. Hulett and **Howard D. Minchin.** The distillation of amalgams and the purification of mercury. Phys. Rev. **21**, 388—398, 1905.

Henri Moissan. Sur la distillation de l'or, des alliages d'or et de cuivre, d'or et d'étain et sur une nouvelle préparation du pourpre de Cassius. C. R. **141**, 977—983, 1905.

Marcel Delépine. Sur la dissolution du platine par l'acide sulfurique. C. R. **141**, 1013—1015, 1905.

L. Franchet. Recherches sur la formation des reflets métalliques à la surface des poteries. C. R. **141**, 1020—1022, 1905.

J. v. Narbutt. Die Schmelz-, Siede- und Dampfkurven (760 mm Druck) in den binären Systemen: Ortho- + Para-, Ortho- + Meta-, Para- + Metabromnitrobenzol und die Schmelzkurven der Gemische von Diphenylamin und Phenanthren. ZS. f. phys. Chem. **53**, 697—714, 1905.

A. H. W. Aten. Die Schmelz- und Entmischungserscheinungen beim System Methyljodid-Pyridin. ZS. f. phys. Chem. **54**, 124—128, 1905.

Arthur L. Day und **E. T. Allen.** Der Isomorphismus und die thermischen Eigenschaften der Feldspate. ZS. f. phys. Chem. **54**, 1—54, 1905.

A. Battelli e **A. Stefanini.** Sulla natura della pressione osmotica. Cim. (5) **10**, 137—152, 1905.

K. Prytz. Forskellige anvendelser af porose legemer som gennemgangsled for luftarter. Poros kontakt. Overs. Dansk. Vidensk. Selsk. Forh. 1905, 293—306.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

J. C. Gregory. Short Introduction to the Theory of Electrolytic Dissociation. 76 S. New York 1905. *

K. E. Guthe. The silver coulometer. Bull. Bureau of Standards **1**, 349—364, 1905.

R. B. Denison and **B. D. Steele.** The Accurate Measurement of Ionic Velocities. Roy. Soc. London, Nov. 16, 1905. [Nature **73**, 166, 1905.

James W. McBain. Die Messung der Wanderungsgeschwindigkeiten komplexer Ionen. ZS. f. Elektrochem. **11**, 961—963, 1905.

W. C. D. Whetham. The Electrical Conductivity of Dilute Solutions of Sulphuric Acid. Roy. Soc. London, Nov. 16, 1905. [Nature **73**, 166, 1905.

Emil Baur. Über die Beziehung zwischen elektrolytischer Dissoziation und Dielektrizitätskonstante. ZS. f. Elektrochem. **11**, 936—938, 1905.

R. Luther. Über die Zählung der Elektrodenpotentiale. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 777—780, 1905. Diskussion ebenda S. 947—948.

Erich Müller und **Romuald Nowakowski.** Über das kathodische Verhalten von Schwefel, Selen und Tellur. II. ZS. f. Elektrochem. **11**, 931—936, 1905.

Erich Müller und Fritz Spitzer. Über die elektrolytische Oxydation des Ammoniaks und ihre Abhängigkeit vom Anodenmaterial. ZS. f. Elektrochem. **11**, 917—931, 1905.

Julius Donau. Über eine neue Methode zur Bestimmung von Metallen (besonders Gold und Palladium) durch Leitfähigkeitsmessungen. Wien. Anz. 1905, 446.

M. Chanoz. Recherche de la pureté des électrolytes. Fixation d'une limite supérieure au degré d'hydrolyse des dissolutions salines concentrées par

l'emploi des chaînes liquides symétriques présentant une surface fraîche de contact. C. R. **141**, 881—883, 1904.

Richard Thöldte. Die Bestimmung der galvanischen Polarisation während des Schlusses des Stromes. Ann. d. Phys. (4) **18**, 1061—1069, 1905.

Johannes Brode. Über die Oxydation des Stickstoffs in der Hochspannungsflamme. Mit 19 in den Text gedruckten Abbildungen. 63 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1905. (Preis 2,50 M.) *

Theodor Gross. Über die Einwirkung von Wechselströmen auf die Elektroden. Elektrochem. ZS. **12**, 177—178, 1905.

Chaumat. Les progrès récents de l'électrochimie. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 2 mai 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 115—141.

Jumau. État actuel de l'industrie des accumulateurs. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 23 mai 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 181—227.

Karl Elbs. Über Nichtbleiakkumulatoren. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 734—735, 1905. Diskussion, ebenda S. 948—950.

Gräfenberg. Über Nichtbleiakkumulatoren. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 736—739, 1905. Diskussion, ebenda S. 948—950.

W. R. Cooper. Alternate current electrolysis as shown by oscillograph records. Faraday, Soc. Oct. 31, 1905. [Chem. News **92**, 294, 1905.

Charles P. Flora. Additional Notes upon the Estimation of Cadmium by Means of the Rotating Cathode, and Summary. Sill. Journ. (4) **20**, 454—455, 1905.

Charles P. Flora. The Estimation of Cadmium as the Oxide. Sill. Journ. (4) **20**, 456—458, 1905.

Kausch. Neue Apparate zur Erzeugung von Ozon. Elektrochem. ZS. **12**, 178—180, 1905.

4. Photochemie.

5. Thermochemie.

A. Wörmann. Die Neutralisationswärme starker Säuren und Basen und ihre Änderung mit Temperatur und Konzentration. Ann. d. Phys. (4) **18**, 775—795, 1905.

Paul Lebeau. Sur la décomposition, sous l'action de la chaleur et du vide, d'un mélange d'un carbonate alcalin et d'un carbonate alcalino-terreux. Ann. chim. phys. (8) **6**, 433—441, 1905.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

A. K. Huntington. Note on the crystalline structure of electro-deposited copper. Faraday Soc., Oct. 31, 1905. [Chem. News **92**, 294, 1905.

R. Schenck. Über die Natur der kristallinischen Flüssigkeiten und der flüssigen Kristalle. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. **11**, 951—955, 1905.

O. Lehmann. Bericht über die Demonstration der flüssigen Kristalle. 12. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905. ZS. f. Elektrochem. **11**, 955—957, 1905.

J. Chevalier. Note on the crystallisation of drops, especially of potash-alum. Mineralog. Soc. London, Nov. 14, 1905. [Nature **73**, 167, 1905.

F. M. Jaeger. On Diphenylhydrazine, Hydrazobenzene and Benzylaniline, and on the miscibility of the last two with Azobenzene, Stilbene and Dibenzyl in the solid state. Proc. Amsterdam 8, 466—474, 1905.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

L. Graetz. Kurzer Abriß der Elektrizität. 4. Aufl. (16. bis 20. Tausend). Mit 167 Abbildungen. VIII und 194 S. Stuttgart, J. Engelhorn, 1906. (Preis 3 M.) *

Fritz Hasenöhrl. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Verh. D. Phys. Ges. 7, 450—457, 1905.

P. Langevin. Recherches récentes sur le mécanisme du courant électrique. Ions et électrons. Conférence faite à la Société Internationale des Electriciens, le 4 novembre 1905. Éclair. électr. 45, 361—366, 401—410, 1905.

J. D. van der Waals jr. Remarks concerning the dynamics of the electron. Proc. Amsterdam 8, 477—485, 1905.

Th. Tommasina. Sur la théorie cinétique de l'électron qui doit servir de la base à la théorie électronique des radiations. C. R. Soc. de Phys. de Genève. Séance 5 octobre 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 713—716, 1905.

Marcel Brillouin. Inertie des électrons. C. R. 141, 942—945, 1905.

H. J. Gramatzki. Elektrizität und Gravitation im Lichte einer mathematischen Verwandtschaft. Versuch zur Grundlage einer einheitlichen Mechanik der elektrischen, gravitierenden und trägen Massen mit Hilfe der phänomenologischen Interpretation gewisser mathematischer Begriffsvorgänge. IV u. 92 S. München, J. Lindauer, 1905. (Preis 2 M.) *

Paul Janet. Sur les tendances et les recherches actuelles de l'électrotechnique. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 28 avril 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 89—115.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

G. Ercolini. L'elettrostrizione del causciù. Cim. (5) 10, 185—191, 1905.

4. Maße und Meßinstrumente.

G. Girousse. Les étalons de l'ohm légal. Éclair. électr. 45, 450—457, 1905.

K. E. Guthe. The silver coulometer. Bull. Bureau of Standards 1, 349—364, 1905.

Mitteilungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfämter. Nr. 11. Elektrot. ZS. 26, 1134—1136, 1905.

C. H. W. Gerhardi. Electricity meters. Electrician 54, 456—458, 533—534, 573—575, 621—622, 659—661, 742—744, 795—796, 832—834, 874—876, 915—916, 998—1000, 1039—1040; 55, 6—8, 82—83, 209—211, 294—295, 374—376, 426—427, 496—498, 585—586, 663—665, 736—738, 816

—818, 903—904, 934—936, 970—971, 1032; 56, 51—52, 133—134, 228 —229, 298—299, 1905.

Edward B. Rosa. Wattmeter methods of measuring power expended upon condensers and circuits of low power factor. Bull. Bureau of Standards 1, 383—397, 1905.

G. F. C. Searle and **J. R. Airey.** Standards of mutual induction. Electrician 56, 318—321, 1905.

Edward B. Rosa and **Frederick W. Grover.** Measurement of inductance by Anderson's method, using alternating currents and a vibration galvanometer. Bull. Bureau of Standards 1, 291—336, 1905.

Edward B. Rosa and **Frederick W. Grover.** The use of serpentine in standards of inductance. Bull. Bureau of Standards 1, 337—348, 1905.

E. B. Rosa, M. G. Lloyd and **C. E. Reid.** Influence of wave form on the rate of integrating induction meters. Bull. Bureau of Standards 1, 421—434, 1905.

W. Einthoven. Sur le galvanomètre à corde (Troisième communication). (Analyse des courbes galvanométriques. Masse et tension du fil de quartz et résistance au mouvement du fil.) Arch. Néerl (2) 10, 414—482, 1905.

R. Rankin. Use of a magnetic field with the Ryan kathode ray oscillograph. Phys. Rev. 21, 399—406, 1905.

J. A. Fleming. Wave measures. Electrician 56, 360—361, 1905.

5. Apparate.

W. Holtz. Die wahre Bedeutung der Flügel am Reibzeug der Elektrisiermaschine und ihr Ersatz. Ann. d. Phys. (4) 18, 1054—1056, 1905.

W. Holtz. Die Trichterventilröhre beim Wechsel von Druck und Funkenart. Ann. d. Phys. (4) 18, 1057—1061, 1905.

Chr. Jensen und **H. Sieveking.** Die Verwendung von Mikrophonkontakten für telegraphische Relais und zum Nachweis schwacher Ströme. Ann. d. Phys. (4) 18, 695—724, 1905.

P. Lohberg. Selbstgegenfritter (Autoantikohärer). Ann. d. Phys. (4) 18, 850—855, 1905.

L. W. Austin. Detector for very small alternating currents and electrical waves. Bull. Bureau of Standards 1, 435—438, 1905.

P. G. Nutting. Five-thousand volt generator set. Bull. Bureau of Standards 1, 449—451, 1905.

Arthur Korn. Elektrische Fernphotographie. Elektrot. ZS. 26, 1131—1134, 1905.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

E. Lecher. Thomsoneffekt in Eisen, Kupfer, Silber und Konstantan. Wien. Anz. 1905, 444.

Emil Bausenwein. Über die Abhängigkeit des Peltiereffektes Konstantan-Eisen von der Temperatur. Wien. Anz. 1905, 464—465.

Franz Weidert. Über den Einfluß der Belichtung auf die thermoelektrische Kraft des Selens. Ann. d. Phys. (4) 18, 811—849, 1905.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

E. F. Roeber. Thermodynamik der elektrischen Glühlampe. (Auszug aus einem Vortrage vor der amerikanischen elektrochemischen Gesellschaft.) ZS. f. Beleuchtungswesen 11, 381—384, 1905.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.
(Vgl. auch III, 3.)

Umberto Majoli. Alcune esperienze sui contatti imperfetti. Cim. (5) 10, 152—155, 1905.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Alex. de Hemptinne. Über die auf Ionisierungserscheinungen bezügliche Terminologie. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich, 11. bis 16. Sept. 1905. Phys. ZS. 6, 918—920, 1905.

Percival Lewis. Ionization in gases from colored flames. Phys. Rev. 21, 353—366, 1905.

F. L. Tufts. The phenomena of Ionization in Flame Gases and Vapors. Abstract of a Paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 21, 409, 1905.

C. D. Child. The Conductivity of the Vapor from a Mercury Arc. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 21, 413, 1905.

M. Toepler. Beobachtungen im Grenzgebiete zwischen Spitzenstrom und Büschellichtbogen (Glimmstrom). Ann. d. Phys. (4) 18, 757—774, 1905.

W. Holtz. Über die Umwandlung disruptiver Entladungen in konstanten Strom. Phys. ZS. 6, 911, 1905.

H. Geiger. Erscheinungen bei sehr starken Strömen in Entladungsröhren. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich, 11. bis 16. Sept. 1905. Phys. ZS. 6, 913—914, 1905.

C. C. Trowbridge. The Duration of the Afterglow Produced by the Electrodeless Discharge. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 21, 410—411, 1905.

Ignazio Schincaglia. Ricerche sopra alcune proprieta delle radiazioni. Cim. (5) 10, 196—197, 1905.

O. W. Richardson. The effect of hydrogen on the discharge of electricity from hot platinum. Cambridge Phil. Soc. November 27, 1905. [Nature 73, 191, 1905.

O. W. Richardson. Versuche über die anfängliche positive Elektrizitätszerstreuung aus heißem Platin. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich, 11. bis 16. Sept. 1905. Phys. ZS. 6, 914—915, 1905.

G. C. Schmidt. Über Polarisationserscheinungen in Vakuumröhren (Abhandlung 1). Ann. d. Phys. (4) 18, 869—903, 1905.

H. Greinacher. Über eine an dünnen halbleitenden Schichten beobachtete Erscheinung. Zweite Mitteilung. Ann. d. Phys. (4) 18, 1020—1030, 1905.

Umberto Majoli. Alcune esperienze sui contatti imperfetti. Cim. (5) 10, 152—155, 1905.

Sir **William Crookes.** On some phosphorescence spectra, indicating the existence of new elements. Chem. News 92, 273—274, 1905.

P. G. Nutting. The relative intensities of metal and gas spectra from electrically conducting gases. Bull. Bureau of Standards 1, 399—416, 1905.

Pierre Weiss. Les progrès récents de l'éclairage électrique. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 6 juin 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 267—301.

W. Biegon von Czudnochowski. Über einige besondere Eigenschaften des eingeschlossenen Lichtbogens. Verh. D. Phys. Ges. 7, 465—467, 1905.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Lulu B. Joslin. Note on the falling-to-pieces of the ions. Science (N. S.) 22, Nr. 571, 1905.

Carl Barus. Relations of Ions and Nuclei in Dust-free Air. Sill. Journ. (4) 20, 448—453, 1905.

Jean Malassez. Sur la différence de potentiel sous laquelle sont produits les rayons cathodiques. C. R. 141, 884—886, 1905.

Paul Schuhknecht. Untersuchungen über die ultraviolette Fluoreszenz durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. 39 S. Diss. Leipzig 1905.

W. Wien. Über die Energie der Kathodenstrahlen im Verhältnis zur Energie der Röntgen- und Sekundärstrahlen. Ann. d. Phys. (4) 18, 991—1007, 1905.

Thomson. Some experiments on Canal-strahlen. Cambridge Phil. Soc., November 27, 1905. [Nature 73, 191, 1905.

L. W. Austin. Positive charges carried by the canal rays. Bull. Bureau of Standards 1, 439—441, 1905.

Henri Pellat. Action d'un champ magnétique sur les rayons de Goldstein (Kanalstrahlen). C. R. 141, 1008—1010, 1905.

J. Stark. Der Dopplereffekt bei den Kanalstrahlen und die Spektra der positiven Atomionen. Phys. ZS. 6, 892—897, 1905.

H. Nagaoka. Notes on radio-activity. Proc. Tokyo Phys.-Math. Soc. 2, 423—432, 1905.

Sir **William Huggins** and **Lady Huggins.** On the spectrum of the spontaneous luminous radiation of radium. Part III. Radiation in hydrogen. Astrophys. Journ. 22, 204—208, 1905.

Robert Pohl. Über das Eigenlicht des Radiumbromids. (Im Anschluß an gemeinsam mit Herrn B. Walter ausgeführte Versuche.) Verh. D. Phys. Ges. 7, 458—464, 1905.

Walter Makower. Über die Methode der Übertragung der „erregten Aktivität" von Radium auf die Kathode. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich, 11. bis 16. Sept. 1905. Phys. ZS. 6, 915—918, 1905.

F. v. Lerch. Über die elektrolytische Trennung des Radium B und Radium C. Wien. Anz. 1905, 446—448.

Gottlieb Kučera. Über die von den sekundären β- und γ-Strahlen des Radiums in verschiedenen Gasen hervorgebrachte Ionisation. Ann. d. Phys. (4) 18, 974—990, 1905.

Heinrich Willy Schmidt. Über den Zerfall von Radium A, B und C. Erste Mitteilung. Phys. ZS. 6, 897—903, 1905.

R. J. Strutt. Radio-activity of Ordinary Matter in connection with the Earth's Internal Heat. Nature 73, 173, 1905.

C. Engler. Über die Radioaktivität der Thermalquellen von Baden-Baden. 12. Hauptvers. D. Bunsenges. f. angew. phys. Chem. vom 1. bis 4. Juni 1905 zu Karlsruhe. ZS. f. Elektrochem. 11, 714—722, 1905. Diskussion ebenda S. 947.

Ferd. Henrich. Über die Radioaktivität der Wiesbadener Thermalquellen. Jahrb. d. nass. Ver. f. Naturk. 1905, 87—100.

Giovanni Trovato Castorina. Sulla radioattività di prodotti dell' Etna. Cim. (5) 10, 198—202, 1905.

K. Pryts og Th. Thorkelsson. Undersøgelse af nogle islandske varme Kilders Radioaktivitet og af Kildeluft-arternes Inhold af Argon og Helium. Overs. Dansk. Vidensk. Forh. 1905, 317—346.

William J. Russel. Action of Wood on a Photographic Plate. Nature 73, 152, 1905.

B. Walter. Über die Messung der Intensität der Röntgenstrahlen. S.-A. Verh. I. Röntgenkongr. Berlin, 30. April bis 3. Mai 1905, 7 S., 1905.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Oscarre Scarpa. Determinazione della suscettivita magnetica dell' acqua. Cim. (5) 10, 155—185, 1905.

Georges Meslin. Sur la coexistence du paramagnétisme et du diamagnétisme dans un même cristal. C. R. 141, 1006—1008, 1905.

Pierre Weiss. Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine. Journ. de phys. (4) 4, 469—508, 829—846, 1905. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 335—336.

Pierre Weiss et **J. Kunz.** Les variations thermiques de l'aimantation de la pyrrhotine. Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 621—649, 1905. Journ. de phys. (4) 4, 847—873, 1905.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Max Wien. Bemerkung zu der Abhandlung von Herrn E. Madelung: „Über Magnetisirung durch schnell verlaufende Ströme und die Wirkungsweise des Rutherford-Marconischen Magnetdetektors". Ann. d. Phys. (4) 18, 1077, 1905.

G. Ercolini. L'elettrostrizione del caucciù. Cim. (5) 10, 185—191, 1905.

Heinrich Frhr. Rausch v. Traubenberg. Über den Halleffekt des Wismuts bei hohen Temperaturen. Diss. Würzburg 1905.

Boucherot. Les principes généraux dans la construction des alternateurs. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 30 mai 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 228—267.

R. V. Picou. Les principes généraux dans la construction des dynamos à courant continu. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 8 mai 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 142—150.

A. Hillairet. Les moteurs électriques dans l'industrie. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 16 mai 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 151—180.

Gustav Benischke. Der Einfluß der Ankerrückwirkung auf die Wellenform von Wechselstrommaschinen. S.-A. ZS. f. Elektrotechnik 1905, Heft 47, 6 S.

G. de la Touanne. État actuel de la téléphone. (Conférences sur l'état actuel des industries électriques; Conférence faite le 16 juin 1905.) Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 302—334.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

M. Paetzold. Strahlungsmessungen an Resonatoren im Gebiete kurzer elektrischer Wellen. 46 S. Diss. Leipzig 1905.

Otto v. Baeyer. Absorption elektrischer Schwingungen von 70 cm Wellenlänge. 49 S. Diss. Leipzig 1905.

W. v. Ignatowsky. Berichtigung zu der Arbeit: „Reflexion elektromagnetischer Wellen an einem Draht". Ann. d. Phys. (4) 18, 1078, 1905.

F. C. Blake and **C. R. Fountain.** The Transmission and Reflection of Electric Waves by Screens of Resonators and by Grids. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Oct. 28, 1905. Phys. Rev. 21, 409—410, 1905.

A. Slaby. Die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Siebente (Schluß-) Mitteilung. Elektrot. ZS. 26, 1149—1157, 1905.

George W. Pierce. Experiments on resonance in wireless telegraph circuits. Part III. Phys. Rev. 21, 367—380, 1905.

14. Elektro- und Magnetooptik.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Paul Ehrenfest. Über die physikalischen Voraussetzungen der Planckschen Theorie der irreversiblen Strahlungsvorgänge. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1301—1313, 1905.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

M. v. Rohr. Die optischen Instrumente. 130 S. Leipzig 1906. (Preis 1 M.) *

M. v. Rohr. Über perspektivische Darstellungen und die Hilfsmittel zu ihrem Verständnis. ZS. f. Instrkde. 25, 293—305, 329—339, 361—371, 1905.

Allvar Gullstrand. Über Astigmatismus, Koma und Aberration. Ann. d. Phys. (4) 18, 941—973, 1905.

L. Malassez. Sur le pouvoir grossissant des objectifs microscopiques, sa définition. C. R. 141, 880—881, 1905.

L. Malassez. Évaluation du pouvoir grossissant des objectifs microscopiques. C. R. 141, 1004—1006, 1905.

Albert Nodon. Disposition nouvelle permettant d'obtenir une image monochromatique des sources lumineuses. C. R. 141, 1010—1013, 1905.

Edward P. Hyde. Use of white walls in a photometric laboratory. Bull. Bureau of Standards 1, 417—420, 1905.

G. Eberhard. Über eine Konkavgittermontierung nach Abney. ZS. f. Instrkde. 25, 371—382, 1905.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

R. Sissingh. Derivation of the fundamental equations of metallic reflection from Cauchy's theory. Proc. Amsterdam 8, 486—489, 1905.

Wilhelm Betz. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. 30 S. Diss. Leipzig 1905.

Charles Moureu. Réfraction moléculaire et dispersion moléculaire des composés à fonction acétylénique. C. R. 141, 892—895, 1905.

4. Interferenz. Beugung.

E. Gehrcke. Über eine Interferenzerscheinung am Stufengitter. Ann. d. Phys. (4) 18, 1074—1076, 1905.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Johannes Friedel. Experimentelle Untersuchungen über lamellare Doppelbrechung. 39 S. Diss. Leipzig 1905. Ann. d. Phys. (4) 18, 1031—1048, 1905.

W. Voigt. Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle. Ann. d. Phys. (4) **18**, 645—694, 1905.

O. Lehmann. Näherungsweise Bestimmung der Doppelbrechung fester und flüssiger Kristalle. Ann. d. Phys. (4) **18**, 796—807, 1905.

Wilhelm Betz. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. 30 S. Diss. Leipzig 1905.

J. W. Evans. The determination of the angle between the optic axes of a crystal in parallel polarised light. Mineralog. Soc. London, Nov. 14, 1905. [Nature **73**, 166, 1905.

O. Lehmann. Drehung der Polarisationsebene und der Absorptionsvorrichtung bei flüssigen Kristallen. Ann. d. Phys. (4) **18**, 808—810, 1905.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Lord **Rayleigh.** On the influence of collisions and of the motion of molecules in the line of sight, upon the constitution of a spectrum line. Chem. News **92**, 107—108, 1905.

Le Bel. Pouvoirs émissifs et absorbants. Soc. Franç. de Phys. Nr. 236, 3, 1905.

E. Gehrcke und **O. v. Baeyer.** Über die Trabanten der Quecksilberlinien. Berl. Ber. 1905, 1037—1042.

G. K. Burgess. Radiation from platinum at high temperatures. Bull. Bureau of Standards **1**, 443—447, 1905.

H. Rubens. Über das Emissionsspektrum des Auerbrenners. Ann. d. Phys. (4) **18**, 725—738, 1905.

Sir **William Crookes.** On some phosphorescence spectra, indicating the existence of new elements. Chem. News **92**, 273—274, 1905.

Norton A. Kent. Variability of wave-length in the lines of spark spectra. Astrophys. Journ. **22**, 182—198, 1905.

H. Crew and **B. J. Spence.** Variation of arc spectra with phase of the current producing them. Astrophys. Journ. **22**, 199—203, 1905.

W. J. Humphreys. The effect of a pressure of 37 atmospheres on certain lines of the arc spectrum of iron. Astrophys. Journ. **22**, 217—219, 1905.

W. J. Humphreys. Reversal of bands. Astrophys. Journ. **22**, 220—221, 1905.

H. M. Reese. On the enhanced series of titanium, iron and nickel. Astrophys. Journ. **22**, 222—228, 1905.

P. G. Nutting. The relative intensities of metal and gas spectra from electrically conducting gases. Bull. Bureau of Standards **1**, 399—416, 1905.

Wilhelm Betz. Eine Methode zur Bestimmung der Dicke und optischen Konstanten durchsichtiger Metallschichten. 30 S. Diss. Leipzig 1905.

J. Scheiner. Die Grundprinzipien der Photometrie. Himmel u. Erde **18**, 49—67, 118—134, 1905.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

C. Camichel. Fluorescence. Journ. de phys. (4) **4**, 873—884, 1905.

R. W. Wood. Die Fluoreszenz des Natriumdampfes und die Resonanzstrahlung der Elektronen. Phys. ZS. **6**, 903—910, 1905.

G. Urbain. Sur le victorium et la phosphorescence ultra-violette. C. R. **141**, 954—958, 1905.

E. L. Nichols and **Ernest Merritt.** The Decay of Phosphorescence. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 21, 411—413, 1905.

Sir **William Crookes.** On some phosphorescence spectra, indicating the existence of new elements. Chem. News 92, 273—274, 1905.

Paul Schuhknecht. Untersuchungen über ultraviolette Fluoreszenz durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. 39 S. Diss. Leipzig 1905.

8. Physiologische Optik.

M. Seddig. Über eine Methode, das Newton-Helmholtzsche Farbendreieck zu projizieren. S.-A. Zentralbl. f. Phys. 19, Nr. 10, 2 S., 1905.

M. Seddig. Über eine farbenoptische Täuschung der Brillentragenden. S.-A. Zentralbl. f. Phys. 19, Nr. 10, 2 S., 1905.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

G. Lippmann. Thermodynamique. Leçons professées à la Sorbonne. Nouvelle édition. Paris 1905. (Preis 7,50 M.) *

E. F. Roeber. Thermodynamik der elektrischen Glühlampe. (Auszug aus einem Vortrage vor der amerikanischen elektrochemischen Gesellschaft). ZS. f. Beleuchtungswesen 11, 381—384, 1905.

C. L. Weber. Zu der Mitteilung von v. Panayeff: Über die Beziehung des Schmelzpunktes zur Wärmeausdehnung der Metalle. Ann. d. Phys. (4) 18, 868, 1905.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Über Messungen sehr tiefer Temperaturen. Ausgeführt im kryogenen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. H. Kamerlingh-Onnes-Leyden. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 1—5, 56—61, 72—74, 1905.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Max Reinganum. Über Energie und spezifische Wärme in der Nähe der kritischen Temperatur. Ann. d. Phys. (4) 18, 1008—1019, 1905.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 51—54, 67—72, 1905.

Henri Moissan. Sur la distillation du cuivre. C. R. 141, 853—857, 1905.

Henri Moissan. Sur la distillation de l'or, des alliages d'or et de cuivre, d'or et d'étain et sur une nouvelle préparation du pourpe de Cassius. C. R. 141, 977—983, 1905.

Geo. A. Hulett and **Howard D. Minchin.** The distillation of amalgams and the purification of mercury. Phys. Rev. 21, 388—398, 1905.

Maurice Leblanc. Sur une nouvelle machine frigorifique. Soc. Franç. de Phys. Nr. 236, 2, 1905.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung. Der Mechaniker 13, 27—29, 39—41, 53—55, 81—82, 95—97, 119—121, 141—143, 191—192, 201—202, 216—218, 227—228, 240—242, 250—252, 273—276, 287—289, 1905.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

S. Lussana. A proposito di uno studio recente sul calore specifico dei gas. Cim. (5) 10, 192—195, 1905.

L. Holborn und **F. Henning.** Über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes. Ann. d. Phys. (4) 18, 739—756, 1905.

7. Wärmeleitung.

Gerhard Glage. F. E. Neumanns Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit gut leitender Körper in Stab- und Ringform und ihre Durchführung an Eisen, Stahl, Kupfer, Silber, Blei, Zinn, Zink, Messing, Neusilber. Ann. d. Phys. (4) 18, 904—940, 1905.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

Wilhelm Foerster. Bestimmung der Sonnenparallaxe mit Hilfe optischer Messungen der Geschwindigkeit der Erdbewegung durch Prof. Küstner in Bonn. Mitt. d. Vereins v. Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. **15**, 9, 97—101, 1905.

Charles Fabry. Sur l'éclat intrinsèque de la couronne solaire, pendant l'éclipse du 30 aout 1905. C. R. **141**, 23, 940—942, 1905.

Chas. Fabry. The intrinsic light of the corona. Nature **73**, 1886, 182, 1905.

A. M. du Celliée Muller. Die totale Sonnenfinsternis 30. August 1905. Mitt. d. Vereins v. Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. **15**, 9, 106—108, 1905.

P. Salet. Observations spectroscopiques faites pendant l'éclipse totale du 30 aout 1905. C. R. **141**, 994—995, 1905.

Preliminary Report on the Dutch expedition to Burgos for the observation of the total solar eclipse of August 30, 1905, communicated by Prof. H. G. van de Sande Bakhuyzen, in behalf of the Eclipse Committee.

Raoul Gautier. L'éclipse totale de soleil du 30 août 1905, avec la collaboration de J. Pidoux, F. A. Forel et J. Anckermann (avec les planches IX, X et XI). Arch. sc. phys. et nat. **110**, 12, 650—675, 1905.

Ch. André. Sur l'éclipse totale du soleil du 30 août à Tortosa. C. R. **141**, 22, 867—870, 1905.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

P. Moschick. Orbital elements of two meteors. Nature **73**, 1885, 161, 1905.

1 G. Zodiakallicht.

The zodiacal light to to the north of the sun. Nature **73**, 1885, 161, 1905.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Report of the chief of the Weather Bureau 1903—1904. U. S. Department of agriculture Weather Bureau, Washington, 1905.

G. Bruel. Notes sur la météorologie de la région du Chari. Annu. soc. mét. de France **53**, 233—251, 1905.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en October 1905. Annu. soc. mét. de France **53**, 259—261, 1905.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France **53**, 261—262, 1905.

Moreno y Anda. Observaciones meteorologicas practicadas en el Observatorio astronomico nacional de Tacubaya y en algunas otras estaciones Mexicanas durante el ano de 1896. Mexico, 1905.

Jahrb. d. k. k. Zentralanst. f. Met. u. Erdmagnetismus 1903. N. F. **40**, der ganzen Reihe **48**, Wien, 1905.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

2 C2. Strahlung.

Friedrich Hopfner. Die Verteilung der solaren Wärmestrahlung auf der Erde. Wien. Ber. **114** [2a], Oktober, 1905.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Maurice. Trombe observée sur la Méditerranée. Annu. soc. mét. de France **53**, 262—263, 1905.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

J. Plassmann. Meteorologisches aus den Niederlanden. Mitt. d. Vereins v. Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. **15**, 9, 108—111, 1905.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

P. Langevin, M. Moulin, H. Ebert und **Ch. Nordmann.** Über neuere Methoden zur Registrierung der Ionenführung in der Atmosphäre. C. R. **138**, 1418, 1596, 1904; **140**, 305, 430, 1905.

Charles Nordmann. Sur certaines expériences relatives à l'ionisation de l'atmosphère, exécutées en Algérie a l'occasion de l'éclipse totale du 30 août 1905. C. R. **141**, 23, 942—945, 1905.

H. Ebert. Über die Aufrechterhaltung des normalen elektrischen Erdfeldes. (Zweite Erwiderung auf Herrn G. C. Simpsons Einwände.) Phys. ZS. **6**, 24, 825—828, 1905.

H. Ebert. Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn Gerdien: Der Elektrizitätshaushalt der Erde und der unteren Schichten der Atmosphäre. Phys. ZS. **6**, 24, 828—832, 1905.

H. Ebert. Ionenzählungen bei Gelegenheit der totalen Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Phys. ZS. **6**, 24, 641—647, 1905.

H. Ebert. Notiz zu den Bemerkungen des Herrn H. Gerdien. Sonderabdr. Verh. D. Phys. Ges. **7**, 6, 1905.

Karl Prohaska. Beobachtungen über Gewitter und Hagelfälle in Steiermark, Kärnten und Krain, Bericht für das Jahr 1902 und mehrjährige Ergebnisse. Jahrb. d. k. k. Zentralanst. f. Met. u. Erdmagn. **15**, N. F., 39—73, 1903. Wien, 1905.

Karl Prohaska. Beobachtungen über Gewitter und Hagelfälle in Steiermark, Kärnten und Krain im Jahre 1903. Jahrb. d. k. k. Zentralanst. f. Met. u. Erdmagn. 15, N. F., 1903, 75—89. Wien, 1905.

Jours de tonnerre à Chateaudun, de 1883 à 1904. Annu. soc. mét. de France 53, 264, 1905.

Gaetano Platania et **Giovanni Platania.** Effets magnétiques de la foudre sur les roches volcaniques. C. R. 141, 23, 974—975, 1905.

B. Walter. Über das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. Ann. d. Phys. (4) 18, 863—866, 1905.

2 I. Meteorologische Optik.

K. Aichi and **T. Tanakadate.** On the theory of the rainbow due to a circular source of light. Proc. of the Tokyo Physico-Mathematical Soc. 2, 27.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Felix M. Exner. Das Wetter bei Keilen hohen Luftdruckes im Norden der Alpen. Jahrb. d. k. k. Zentralanst. f. Met. u. Erdmagn. 15, N. F., 27—37, 1903. Wien, 1905.

Felix M. Exner. Über Druck und Temperatur bewegter Luft. Wien. Ber. 114 [2a], Oktober, 1905.

Max Margules. Über die Energie der Stürme. Jahrb. d. k. k. Zentralanst. f. Met. u. Erdmagn. 40, N. F., 1—26, 1903. Wien 1905.

Garrigou-Lagrange. Les mouvements généraux de l'atmosphère en hiver. Annu. soc. mét. de France 53, 254—257, 1905.

2 M. Praktische Meteorologie.

P. Victor. La prévision locale du temps en Palestine. Annu. soc. mét. de France 53, 263—264, 1905.

2 N. Kosmische Meteorologie.

Henryk Arctowsky. Les vitesses maxima du vent enregistrées à la Tour Eiffel considerées en fonction de l'age de la lune. Arch. sc. phys. et nat. 110, 12, 687—693, 1905.

Observations météorologiques faites pendant l'éclipse de soleil du 30 août 1905 à Jersey, à Trappes, à Chateaudun, à Metlaoui et à Maknassy (suite). Annu. soc. mét. de France 53, 252—253, 1905.

2 O. Meteorologische Apparate.

Linke. Zum Gewitterregistrator. Weltall 6, 6, 99—100, 1905.

B. Brunhes. Sur une modification de l'appareil de Shaw et Dines pour l'étude des variations brusques de pression barométrique. Annu. soc. mét. de France 53, 253—254, 1905.

2 P. Klimatologie.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

A. Marcuse. Handbuch der geographischen Ortsbestimmung für Geographen und Forschungsreisende. X u. 342 S., mit 45 Abbildungen und 2 Sternkarten (Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1905). Ref.: A. Berberich, Naturw. Rundsch. 20, 52, 666—667, 1905.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Annuaire pour l'an 1906 publié par le bureau des longitudes. Paris, Gauthier-Villars. *

C. Stechert. Zeit und Breitenbestimmung durch die Methoden gleicher Zenitdistanzen. Aus dem Archiv der deutschen Seewarte 28, 1905.

E. Hammer. Ausdehnung des „internationalen Breitendienstes" auf die Südhalbkugel. Peterm. Mitt. 51, 12, 281, 1905.

Theob. Fischer. Anschluß des sogenannten Serapistempels an das Netz des italienischen Präzisionsnivellements. Peterm. Mit. 51, 12, 281, 1905.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Fr. Reinecke. Der Vulkanausbruch auf Savaii. Peterm. Mitt. 51, 12, 287, 1905.

Giovanni Trovato Castorina. Sulla radioattività di prodotti dell' Etna. Cim. (5) 10, 198—202, 1905.

Walther von Knebel. Studien in Island im Sommer 1905 (Schluß). Globus 88, 24, 373—380, 1905.

3 F. Erdbeben.

W. Hörstel. Die Erdbeben in Kalabrien. Himmel und Erde 18, 3, 97—117 1905.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

G. v. Neumayer. Eine erdmagnetische Vermessung der bayerischen Rheinpfalz 1855/56. 140 S. mit 2 Karten und vielen Kartenskizzen. Bad Dürkheim, 1905. Globus 88, 23, 369, 1905. *

H. Fritsche. Die jährliche und tägliche Periode der erdmagnetischen Elemente (Riga, 1905, 56 S., autographiert). Globus 88, 24, 388, 1905.

G. Heimbrod. Résults of harmonic analysis of the diurnal variation at the cape of Good Hope and at Hobart. From Terr. Magn. and Atm. Electr., September 1905.

Ad. Schmidt. Übersichtstabelle der magnetischen Deklination in West- und Mitteleuropa zur Epoche 1906. Mitt. d. Vereins v. Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. 15, 9, 104, 1905.

Oscar Doering. Observaciones magneticas efectuadas 1895, 1896, 1897 fuera de Cordoba. Bol. Acad. nac. de Ciencias de Cordoba 18, 1, 5—141, 1905.

F. C. Dennett. Magnetic Storms and Aurorae. Nature 73, 1885, 152, 1905.

Th. Moureaux. Magnetic disturbance during the recent auroral display. Nature 73, 1885, 161, 1905.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Wilhelm Foerster. Über Ebbe und Flut. Mitt. d. Vereins v. Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. 15, 9, 111—112, 1905.

van der Stok. Études des phénomènes de marée sur les côtes Néerlandaises. Peterm. Mitt. **51**, 12, Litber. 225. Ref.: G. Wegemann, 1905.

O. Krümmel und **E. Ruppin.** Über die innere Reibung des Seewassers. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen **9**. 8°. 8 S. Kiel, 1905. Ref.: G. Wegemann, Peterm. Mitt. **51**, 12, Litber. 225, 1905.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Hydrology in the United States. Nature **73**, 1886, 183—184, 1905.

Houllier. De l'influence des pluies estivales sur le débit des sources de plaines. C. R. **141**, 23, 972—974, 1905.

W. Spring. Über den Ursprung der grünen Färbungen der natürlichen Wässer und über die Unverträglichkeit der Calcium-, Eisen- und Humusverbindungen in denselben. Bull. d. l'Académie roy de Belgique 1905, p. 300—309. Ref. Naturw. Rundsch. **20**, 52, 665, 1905.

Fritz Frech. Über warme und kalte Quellen (Schluß). Weltall **6**, 6, 89—94, 1905.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

A. Hübner. Beiträge zur Kenntnis der Glazialerscheinungen im südöstlichen Schwarzwald. (Mit Taf. 21 bis 23.) *

Die Alpen im Eiszeitalter nach A. Penck und E. Brückner. Ref.: Hess, Peterm. Mitt. **51**, 12, 277—281, 1905.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. Januar 1906. — Nr. 2.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 2 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 4. bis 17. Januar 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

A. Winkelmann. Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3** [1] Wärme. VIII u. 536 S.; **6** [2] Optik. XII S. u. S. 433—1404. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 16 u. 30 M.) *

Ignacio Gonzáles Martí. Tratado de fisica general. **1.** Mechanik, Molekularphysik, Wärme. Mit 332 Textillustr. XI u. 509 S. Madrid 1904. **2.** Elektrizität und Magnetismus, Licht, Meteorologie. Mit 427 Textillustr. und einer meteorologischen Karte. 568 S. Madrid 1905. [Phys. ZS. **7**, 70—71, 1906. (Preis 30 Pesetas.) *

C. E. Jackson. Examples in Physics. 180 S. London, Methuen, 1905. (Preis 2 s 6 d.) *

W. Wien. Über die partiellen Differentialgleichungen der Physik. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. **7**, 16—23, 1906.

E. Wiedemann. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. Erl. Ber. **36**, 309—351, 1904.

Emil Wohlwill. Ein Vorgänger Galileis im 6. Jahrhundert. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. **7**, 23—32, 1906.

Otto Wiener. Das neue physikalische Institut der Universität Leipzig und Geschichtliches. Rede, gehalten bei der Einweihung des Instituts am 8. Juli 1905. Phys. ZS. **7**, 1—14, 1906.

E. Wölffing. Generalregister zu Band 1—50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik. XII. u. 308 S. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1905.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Lord Rayleigh. On an Instrument for Compounding Vibrations, with application to the drawing of Curves such as might represent white Light. Phil. Mag. (6) **11**, 127—130, 1906.

Leopold Kann. Hydrodynamischer Vorlesungsapparat. Phys. ZS. 7, 36—37, 1906.

T. Terada. An Acoustical Method for the Demonstration of the Magnetism of Liquids. Nature 73, 197, 1905.

F. Giesel. Ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. (Eine Erwiderung.) Phys. ZS. 7, 35—36, 1906.

A. Wohl und **M. S. Losanitsch.** Über die Benutzung der Luftabsorption nach Dewar für die Destillation im hohen Vakuum und eine verkürzte Form des Mac Leodschen Vakuummessers. Chem. Ber. 38, 4149—4154, 1905.

3. Maß und Messen.

G. F. Lipps. Die psychischen Maßmethoden. X u. 151 S. Mit 6 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft, Heft 10). (Preis 3,50 M.) *

J. Schnöckel. Graphisch-analytische Ausgleichung eines ebenen Linienzuges nach der Methode der kleinsten Quadrate. ZS. f. Math. u. Phys. 52, 430—435, 1905.

G. Holtsmark. Über eine Anwendung der Fehlerwahrscheinlichkeitstheorie auf Größen, welche sich nicht rein zufällig ändern. ZS. f. Math. u. Phys. 52, 410—419, 1905.

H. Buisson. Nouvelle détermination de la masse du décimètre cube d'eau pure (Methode de MM. Macé de Lépinay, Benoit et Buisson). Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 447—456.

C. Ed. Caspari. Theorie der Uhren. Enzyklopädie d. math. Wiss. 6 [2], 163—193, 1905.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

W. Voigt. Über Arbeitshypothesen. Rede in der öffentlichen Sitzung d. königl. Ges. d. Wissenschaften am 11. Nov. 1905. Gött. Nachr., Gesch. Mitt. 1905, 98—116.

A. Patschke. Der Sturz des Anziehungsgesetzes und die Entdeckung des einheitlichen Weltgesetzes der Kraft. 33 S. München, Seitz u. Schauer, 1905. (Preis 1,50 M.) *

E. Steinitz. Über die Anziehung hyperboloidischer Schalen. Crelles Journ. 129, 295—316, 1906.

V. Crémieu. Recherches expérimentales sur la gravitation. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 485—499.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Th. Weitbrecht. Über die elastische Deformation eines kreisförmigen Ringes. ZS. f. Math. u. Phys. 52, 383—401, 1905.

John Perry. Winding Ropes in Mines. Phil. Mag. (6) 11, 107—117, 1906.

A. Timpe. Probleme der Spannungsverteilung in ebenen Systemen, einfach gelöst mit Hilfe der Airyschen Funktion. ZS. f. Math. u. Phys. 52, 348—383, 1905.

Arthur Stenzel. Der Schlicksche Schiffskreisel. Das Weltall 6, 106—109, 1906.

S. Kusakabe. Modulus of Elasticity of Rocks and some interferences relating to seismology. Journ. Coll. of Science Tokyo 20, Art. 9, 18 S., 1905.

S. Kusakabe. Kinetic Measurements of the Modulus of Elasticity for 158 Specimens of Rocks and a note on the relation between the static and the kinetic values of the same. Journ. Coll. of Science Tokyo 20, Art. 10, 29 S., 1905.

C. Bach. Druckversuche mit Eisenbetonkörpern. Mitt. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 29, 1—49, 1905.

C. Bach. Die Änderung der Zähigkeit von Kesselblechen mit Zunahme der Festigkeit. Mitt. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 29, 51—60, 1905.

C. Bach. Versuche über die Verschiedenheit der Elastizität von Fox- und Morisonwellrohren. Mitt. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 29, 75—78, 1905.

C. Bach. Zur Kenntnis der Streckgrenze. Mitt. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 29, 61—74, 1905.

C. Bach. Zur Abhängigkeit der Bruchdehnung von der Meßlänge. Mitt. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 29, 69—74, 1905.

S. Maresca. Comportamento del coefficiente di flessione nel piano di simmetria monoclino per una lamina di gesso. Atti Accad. Peloritana 20, 1905.

S. Maresca. Una disposizione per determinare il coefficiente di torsione adiabatico di un corpo cristallino. Atti Accad. Peloritana 20, 1905.

6. Hydromechanik.

Lord Kelvin. Deep Sea Ship-waves. (Continued.) Proc. Roy. Soc. Edinburgh 25, 1060—1084, 1905.

W. Stekloff. Sur le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. C. R. 141, 1215—1217, 1905.

Harry C. Jones and Eugene C. Bingham. The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in mixtures of acetone with methyl alcohol, with ethyl alcohol and water. Amer. Chem. Journ. 34, 481—554, 1905.

Allievi et Le Comte de Sparre. Étude théorique sur les Coups de de Bélier Dans les Conduites Forcées. S.-A. 63 S. La houille blanche, Grenoble.

7. Kapillarität.

J. Swinburne and G. Rudorf. The Physics of ore flotation. A Paper read before the Faraday Society, December 12, 1905. [Chem. News 92, 288—289, 295—297, 1905.

Friedrich Goppelsroeder. Anregung zum Studium der auf Kapillaritäts- und Adsorptionserscheinungen beruhenden Kapillaranalyse. VII u. 239 S. Basel, Verlag von Helbing u. Lichtenhahn, vorm. Reich-Detloff, 1906. *

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Julius Meyer. Einführung in die Thermodynamik auf energetischer Grundlage. VIII u. 216 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1905. (Preis 8 M.) *

Victor Henri. Cours de Chimie physique, suivi d'applications à la Chimie et à la Biologie 1. Paris, A. Herrmann, 1906. *

Heinrich Rudolph. Kausalität und Weltanschauung. Eine Beantwortung erkenntnistheoretischer und psychologischer Fragen im Anschluß an die Programmabhandlung: „Über die Unzulässigkeit der gegenwärtigen Theorie der Materie". 56 S. Coblentz, Selbstverlag des Verfassers, 1905.

Bericht des Internationalen Atomgewichtsausschusses 1906. ZS. f. anorg. Chem. 48, 129—136, 1906.

W. Nernst. Mitteilung der Maßeinheitenkommission, den numerischen Wert der Gaskonstante betreffend. ZS. f. Elektrochem. 12, 1, 1906.

A. Piccini. Beitrag zum Ausbau des periodischen Systems. Bemerkungen zu einer Arbeit von Prof. Werner. Gazz. chim. ital. 35 [2], 417—421, 1905. [Chem. Zentralbl. 1905, 2, 1766.

Rud. Fabinyi. Über die Eigenschaftsänderungen der Elemente, speziell des Chlors. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiologie u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. 7, 63—68, 1906.

George Barger and **Arthur James Ewins.** Application of the Microscopic Method of Molecular Weight Determination to Solvents of High Boiling Point. Journ. Chem. Soc. 87, 1756—1763, 1905.

A. Maecker. Die Dampfdichte dissoziierender N_2O_4-Dämpfe. Diss. Rostock 1905.

Walter Noel Hartley. Observations on Chemical Structure and those Physical Properties on which the Theory of Colour is based. Journ. Chem. Soc. 87, 1822—1831, 1905.

Edwin Stanton Faust. Die tierischen Gifte. XIV u. 248 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft, Heft 10.) (Preis 6 M.) *

R. Abegg. Zur Theorie der Grignardschen Reaktionen. Chem. Ber. 38, 4112—4116, 1905.

Wolfgang Pauli. Über die elektrische Ladung von Eiweiß und ihre Bedeutung. Vortrag, gehalten in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft in Wien am 5. Dezember 1905. Naturw. Rdsch. 21, 3—5, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

J. D. van der Waals. Sur la transformation d'un pli latéral en pli principal et inversement. Arch. Néerl. (2) 10, 284—290, 1905.

A. Smits. Über die relativen Dampfspannungen der drei verschiedenen Kohlenstoffmodifikationen. Chem. Ber. 38, 4027—4033, 1905.

J. H. van 't Hoff und **W. C. Blasdale.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XLV. Das Auftreten von Tinkal und oktaedrischem Borax. Berl. Ber. 1905, 1086—1090.

J. J. van Laar. Sur quelques phénomènes remarquables chez la miscibilité partielle d'un mélange de deux liquides, dont l'un des deux est anomale. Arch. Musée Teyler (2) 9, 369—412, 1905.

R. Kremann. Über binäre Lösungsgleichgewichte zwischen Phenolon und Amiden I. Wien. Anz. 1905, 473.

R. Kremann und **O. Rodinis.** Über den Einfluß von Substitution in den Komponenten binärer Lösungsgleichgewichte II. Wien. Anz. 1905, 474—475.

G. L. Voerman. Über die Löslichkeit von Kaliumpermanganat in Wasser. Chemisch Weekblad 2, 766—767, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 124—125.

A. Joannis. Recherches sur le sodammonium et le potassammonium. Ann. chim. phys. (8) **7**, 5—118, 1906.

Alfred Fleckenstein. Eigenschaften von Salzlösungen in Gemischen von Alkohol und Wasser. Erlanger Ber. **36**, 143—172, 1904.

James Charles Philip and Sydney Herbert Smith. Researches on the Freezing Points of Binary Mixtures of Organic Substances: the Behaviour of the Dihydric Phenols towards p-Toluidine, α-Naphthylamine, and Picric Acid. Journ. Chem. Soc. **87**, 1735—1751, 1905.

Benjamin Moore and Herbert E. Roaf. On certain Physical and Chemical Properties of Solutions of Chloroform and other Anaesthetics. — A Contribution to the Chemistry of Anaesthesia. (Second Communication.) Proc. Roy. Soc. (B) **77**, 86—102, 1905.

Wilhelm Biltz. Beiträge zur Theorie des Färbevorganges. IV. Mitteilung: Zur Kenntnis der Farblacke. (Gemeinschaftlich mit Kurt Utescher.) Chem. Ber. **38**, 4143—4149, 1905.

Ernest Linder and Harold Picton. Solution and Pseudo-solution. Part IV. Journ. Chem. Soc. **87**, 1906—1936, 1905.

L. Franchet. Sur les procédés employés par les Arabes pour obtenir des reflets métalliques sur les émaux. C. R. **141**, 1237—1240, 1905.

Fr. Doerinckel. Die Legierungen des Thalliums mit Kupfer und Aluminium. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 185—190, 1906.

C. H. Mathewson. Natrium-Aluminium-, Natrium-Magnesium- und Natrium-Zinklegierungen. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 191—200, 1906.

A. Wohl und M. S. Losanitsch. Über die Benutzung der Luftabsorption nach Dewar für die Destillation im hohen Vacuum und eine verkürzte Form des Mac Leodschen Vacuummessers. Chem. Ber. **38**, 4149—4154 1905.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

W. Nernst. Mitteilung der Maßeinheiten-Kommission, die Zählung der Elektrodenpotentiale betreffend. ZS. f. Elektrochem. **12**, 1, 1906.

G. van Dijk. L'influence d'un chauffage au rouge du voltamètre à argent sur la valeur de l'équivalent électrochimique. Arch. Néerl. (2) **10**, 277—283, 1906.

James W. Mc. Bain. Die Messung der Wanderungsgeschwindigkeiten komplexer Ionen. ZS. f. Elektrochem **11**, 961—963, 1905; **12**, 23, 1906.

Z. Karaoglanoff. Über Oxydations- und Reduktionsvorgänge bei der Elektrolyse von Eisensalzlösungen. II. Teil: Diffusion und Konvektion. ZS. f. Elektrochem. **12**, 5—16, 1906.

R. Ehrenfeld. Zur elektrolytischen Reduktion der Kohlensäure. Chem. Ber. **38**, 4138—4143, 1905.

C. Viola. Über bromsaures Silber ($AgBrO_3$). ZS. f. Krist. **41**, 470—477, 1906.

A. Magnus. Ein neues Widerstandsgefäß zur Bestimmung des Leitvermögens von Flüssigkeiten. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 1—8, 1906.

Lily G. Kollock and Edgar F. Smith. The use of the rotating anode and mercury cathode in electro-analysis. Journ. Amer. Chem. Soc. **27**, 1255—1269, 1905.

Joseph H. Goodwin. Electrolytic calcium. Proc. Amer. Phil. Soc. **43**, 381—392, 1904.

Charles B. Jacobs. Some Observations on the Deposition of Alloys from Mixed Solutions. Journ. Amer. Chem. Soc. **27**, 972—976, 1905.

E. Warburg. Bemerkungen über die chemische Wirkung der stillen Entladung. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. 7, 23, 1906.

Kausch. Neue Apparate zur Erzeugung von Ozon (Fortsetzung). Elektrochem. ZS. 12, 201—205, 1906.

Walther Löb. Physikalisch-chemische Seiten der organischen Elektrochemie. ZS. f. Elektrochem. 12, 2—5, 1906.

P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. II. Teil: Messungen der elektrischen Leitfähigkeit. ZS. f. phys. Chem. 54, 129—230, 1906.

P. Farup. Die Geschwindigkeit der elektrolytischen Reduktion von Azobenzol. ZS. f. phys. Chem. 54, 230—251, 1905.

P. Carré. Sur la conductibilité moléculaire des éthers phosphoriques. Bull. soc. chim. (3) 33, 1314—1316, 1905.

Harry C. Jones and **Eugene C. Bingham.** The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in mixtures of acetone with methyl alcohol, with ethyl alcohol and water. Amer. Chem. Journ. 34, 481—554, 1905.

4. Photochemie.

A. Winkelmann. Chemische Wirkungen des Lichtes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 818—822, 1906.

Samuel Chadwick, John Edwin Ramsbottom, and **David Leonard Chapman.** The Action of Ultra-violet Light on Moist and Dried Mixtures of Carbon Monoxide and Oxygen. Chem. Soc. London, Dec. 7, 1905. [Chem. News 92, 297, 1905.

R. Schüttauf. Photographie. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 823—877, 1906.

5. Thermochemie.

R. Kremann und **R. v. Hofmann.** Über die Beständigkeitsgrenzen von Molekularverbindungen im festen Zustande und die Abweichungen vom Kopp-Neumannschen Gesetz. Wien. Anz. 1905, 473—474.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

N. Stücker. Über den Einfluß der Substanzmenge auf die Wahrscheinlichkeit des Kristallisierens unterkühlter Flüssigkeiten. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1389—1404, 1905.

E. von Fedorow. Der einfachste Beweis des zur Bestimmung der Hauptstrukturarten dienenden Satzes. ZS. f. Krist. 41, 478—480, 1906.

E. von Fedorow. Kristallisation des Quercit und des Calcit. ZS. f. Krist. 41, 455—469, 1906.

H. Steinmetz. Messung einiger Doppelchloride des fünfwertigen Antimons. ZS. f. Krist. 41, 481—482, 1906.

H. Copaux. Étude chimique et cristallographique des silicomolybdates. Ann. chim. phys. (8) 7, 118—144, 1906.

F. Haag. Notiz zu dem Aufsatze von K. Lippitsch, Stereometrie hemiëdrischer Formen des regulären Systems. ZS. f. Krist. 41, 480—481, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Lord Rayleigh. On Electrical vibrations and the Constitution of the Atom. Phil. Mag. (6) **11**, 117—123, 1906.

W. Peddie. Magnetic Quality in a Boscovichian Assemblage of Molecular Magnets. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **25**, 1025—1059, 1905.

Th. Tommasina. Über die kinetische Theorie des Elektrons als Grundlage der Elektronentheorie der Strahlungen. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiologie u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. **7**, 56—62, 1906.

H. A. Lorentz. Le mouvement des électrons dans les métaux. Arch. Néerl. (2) **10**, 336—371, 1905.

G. Holzmüller. Zur vorläufigen Orientierung über die Elektronentheorie. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **11**, 117—121, 1905.

Fritz Hasenöhrl. Zur Integration der Maxwellschen Gleichungen. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. **7**, 37—40, 1906.

W. Wien. Über die partiellen Differentialgleichungen der Physik. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. **7**, 16—23, 1906.

G. Jaumann. Elektromagnetische Vorgänge in bewegten Medien. Wien. Anz. 1905, 475.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

C. E. Fawsitt. Some electrical measurements on metals. Roy. Edinburgh Soc., Nov. 20, 1905. [Nature **73**, 216, 1905.

W. Voigt. Über Pyroelektrizität an zentrisch-symmetrischen Kristallen. Gött. Nachr. math.-phys. Kl. 1905, 394—431.

W. Voigt. Über Piezoelektrizität zentrischer Kristalle. Gött. Nachr. math.-phys. Kl. 1905, 431—437.

3. Elektrostatik.

V. H. Veley. A Modified Form of Apparatus for the Determination of the Dielectric Constants of Non-Conducting Liquids. Phil. Mag. (6) **11**, 73—81, 1906.

Rollo Appleyard. Contact with Dielectrics. Proc. Phys. Soc. London **19**, 724—739, 1905.

4. Maße und Meßinstrumente.

V. H. Veley. A Modified Form of Apparatus for the Determination of the Dielectric Constants of Non-Conducting Liquids. Phil. Mag. (6) **11**, 73—81, 1906.

A. Magnus. Ein neues Widerstandsgefäß zur Bestimmung des Leitvermögens von Flüssigkeiten. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 1—8, 1906.

C. H. W. Gerhardi. Electricity meters. Electrician **54**, 456—458, 533—534, 573—575, 621—622, 659—661, 742—744, 795—796, 832—834, 874—876, 915—916, 998—1000, 1039—1040; **55**, 6—8, 82—83, 209—211, 294—295, 374—376, 426—427, 496—498, 585—586, 663—665, 736—738, 816—818, 903—904, 934—936, 970—971, 1032; **56**, 51—52, 133—134, 228—229, 298—299, 379—380, 435—436, 1905.

W. E. Sumpner. The Theory of Phasemeters. Phil. Mag. (6) **11**, 81—107, 1906.

5. Apparate.

Rudolf Reiger. Über die Verwendung des Telephons zur Beurteilung des Rhythmus in Entladungsröhren. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. 7, 68—69, 1906.

O. Arendt. Das Kupferoxyd-Zink-Element von A. Wedekind. Elektrot. ZS. 27, 27—28, 1906.

De Valbreuze. Sur les éclateurs. Bull. soc. intern. des électriciens (2) 5, 641—673, 1905.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Ernst Lecher. Über den Wendepunkt des Peltiereffektes bei Eisen-Kupfer. Phys. ZS. 7, 34—35, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

H. Morris-Airey. Experiments on the variation of the electrical resistance of osmium with the temperature. Manchester Soc. Nov. 28, 1905. [Nature 73, 215, 1905.

Karl Przibram. Über Elektrizitätsleitung und Entladung in schlechtleitenden Flüssigkeiten. Wien. Anz. 1905, 414.

A. Blanc. Sur les résistances de contact. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 430—447.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Ch. Eug. Guye und H. Guye. Über die elektrostatische Festigkeit bei hohen Drucken. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. 7, 62—63, 1906.

G. Moreau. Sur les mobilités des ions des vapeurs salines. C. R. 141, 1225—1227, 1905.

Harold A. Wilson. The Electrical Conductivity of Flames. Proc. Phys. Soc. London 19, 713—723, 1905.

Eugène Bloch. Conductibilité des gas issus d'une flamme. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 456—464.

A. Blanc. Sur les résistances de contact. Journ. de phys. (4) 4, 743—760, 1905. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 430—447.

G. A. Hemsalech. Sur les spectres respectifs des différentes phases de l'étincelle oscillante. C. R. 141, 1227—1230, 1905.

J. Stark. Der Dopplereffekt bei den Kanalstrahlen und die Spektra der positiven Atomionen. Gött. Nachr. math.-phys. Kl. 1905, 459—471.

E. Warburg. Bemerkungen über die chemische Wirkung der stillen Entladung. 77. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Meran 1905. Phys. ZS. 7, 23, 1906.

Heinrich Mache. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXI. Über die Genesis der Ionen in der Atmosphäre. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1377—1388, 1905.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Ch. Maurain. Sur le mécanisme de production et la nature des pulvérisations cathodiques. C. R. 141, 1223—1225, 1905.

J. Stark. Der Dopplereffekt bei den Kanalstrahlen und die Spektra der positiven Atomionen. Gött. Nachr. math.-phys. Kl. 1905, 459—471.

Julius Precht. Explosionsgefahr bei Radium. Phys. ZS. **7**, 33—34, 1906.

E. Rutherford. Some Properties of the α Rays from Radium. Phil. Mag. (6) **11**, 166—176, 1906.

R. K. Mc Clung. The Absorption of α Rays. Phil. Mag. (6) **11**, 131—142, 1906.

Howard L. Bronson. The Effect of High Temperatures on the Rate of Decay of the Active Deposit from Radium. Phil. Mag. (6) **11**, 143—153, 1906.

J. A. Mc Clelland. Energy of secondary radiation. Dublin Soc. Nov. 21, 1905. [Nature **73**, 215, 1905.

Walter Makower. On the Method of Transmission of the Excited Activity of Radium to the Cathode. Proc. Phys. Soc. London **19**, 779—785, 1905.

W. H. Jackson. Note on a Paper by W. Makower entitled on the Method of Transmission of the Excited Activity of Radium to the Cathode. Proc. Phys. Soc. London **19**, 786—792, 1905.

W. H. Martindale. New Radioactive Salts. Pharmaceut. Journ. **75**, 149—152, 1905. [Science Abstr. (A) **8**, 688, 1905.

J. Munoz del Castillo. Absorption by Zinc of the Emanation from Minerals. Real Acad. de Ciencias, Madrid **2**, 72^5—72^8, 1905. [Science Abstr. (A) **8**, 688, 1905.

Herbert N. Mc Coy. The Relation between the Radioactivity and the Composition of Uranium Compounds. Phil. Mag. (6) **11**, 176—186, 1906.

A. Debierne. Über einige Eigenschaften des Aktiniums. Phys. ZS. **7**, 14—16, 1905.

S. Turchini. Sur le rendement en rayons x du tube de Crookes suivant les conditions de son excitation. Soc. Franç. de Phys. Nr. 237, 3—4, 1905.

G. Sagnac. Die Methoden der Experimentaluntersuchung über die Umwandlung der x-Strahlen und der daraus resultierenden Sekundärstrahlen. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. **7**, 41—50, 1906.

G. Sagnac. Klassification und Mechanismus verschiedener elektrischer Wirkungen, welche von x-Strahlen herrühren. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. **7**, 50—56, 1906.

N. Piltschikoff. Über die Moser-Strahlen. Intern. Kongr. z. Studium d. Radiol. u. Ionisation zu Lüttich. Phys. ZS. **7**, 69—70, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

O. Scarpa. Magnetic Susceptibility of Water. Elettricista **4**, 261—265, 1905. [Science Abstr. (A) **8**, 711, 1905.

Pierre Weiss. Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1905, 335—392.

Pierre Weiss et **J. Kunz.** Les variations thermiques de l'aimantation de la pyrrhotine. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 392—419.

W. Peddie. Magnetic Quality in a Boscovichian Assemblage of Molecular Magnets. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **25**, 1025—1059, 1905.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Thomas R. Lyle. On an Expeditious Practical Method of Harmonic Analysis. Phil. Mag. (6) **11**, 25—41, 1906.

E. van der Ven. Sur le transport des liquides par le courant électrique. VII. Arch. Musée Teyler (2) 9, 573—604, 1905.
Gustav Benischke. Die Abhängigkeit des Hystereseverlustes von der Wellenform bei legiertem Eisenblech. Elektrot. ZS. 27, 9—11, 1906.
J. Russell. Notes on the effect of electric oscillations (co-directional and transverse) on the magnetic properties of iron. Roy. Edinburgh Soc. Nov. 20, 1905. [Nature 73, 216, 1905.
A. Schidlof. L'hystérésis magnétique aux fréquences élevées dans le Fer, le Nickel et les Aciers au nickel. Diss. Genève 1905.
J. Busch. Eine neue elektromagnetische Feldanordnung. Elektrot. ZS. 27, 25—26, 1906.
F. Westphal. Über die Vorgänge in Induktorien. Diss. Rostock 1905.
Blondel. Sur les phénomènes de l'arc chantant. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 464—484.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. Geest. La double réfraction magnétique de la vapeur de sodium. Arch. Néerl. (2) 10, 291—335, 1905.
R. W. Wood. The Magneto-Optics of Sodium Vapour and the Rotatory Dispersion Formula. Proc. Phys. Soc. London 19, 742—763, 1905.
L. R. Ingersoll. On the Faraday and Kerr Effects in the Infra-red Spectrum. Phil. Mag. (6) 11, 41—72, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

A. Winkelmann. Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6 [2]. Optik. XII S. u. S. 433—1404. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 30 M) *
P. Drude. Die Natur des Lichtes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 1120—1139, 1906.
P. Drude. Theorie des Lichtes für durchsichtige ruhende Medien. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 1140—1179, 1906.
P. Drude. Theorie des Lichtes für bewegte Körper. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 1364—1387, 1906.
Lord **Rayleigh.** On the Constitution of Natural Radiation. Phil. Mag. (6) 11, 123—127, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

S. Czapski. Die Methoden zur empirischen Bestimmung optischer Instrumente. Winkelmanns Handbuch der Phys. 2. Aufl. 6, 433—471, 1906.
C. Pulfrich. Die Hilfsmittel und die dioptrischen Methoden zur Messung der Brechungsindizes fester, flüssiger und gasförmiger Körper. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 6, 583—616, 1906.
E. Haudié. Étude photométrique des images formées par les systèmes optiques. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 419—425.
E. Haudié. Détermination, au moyen d'un appareil photographique, du grossissement et du champ des lunettes galiléiques ou astronomiques. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 425—429.
Felix Biske. Katoptrisches Okular. ZS. f. Math. u. Phys. 52, 425—430, 1905.
Rollo Appleyard. A Refractometer. Proc. Phys. Soc. London 19, 739—741, 1905.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

F. Auerbach. Geschwindigkeit des Lichtes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 472—484, 1906.

G. Sagnac. Sur la propagation de la lumière dans un système en translation et sur l'aberration des étoiles. C. R. **141**, 1220—1223, 1905.

James T. Porter. Selective reflection in the infra-red spectrum. Astrophys. Journ. **22**, 229—248, 1905.

C. Pulfrich. Die Hilfsmittel und die dioptrischen Methoden zur Messung der Brechungsindizes fester, flüssiger und gasförmiger Körper. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 583—616, 1906.

P. Drude. Übergang des Lichtes über die Grenze zweier Medien. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1236—1278, 1906.

P. Drude. Die Gesetze der Lichtbewegung für absorbierende Medien. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1278—1316, 1906.

P. Drude. Theorie der Dispersion. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1316—1333, 1906.

R. Straubel. Dioptrik in Medien mit kontinuierlich variablem Brechungsindex. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 485—502, 1906.

F. F. Martens. Die Brechungsindizes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 617—653, 1906.

K. Exner. Scintillation. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 567—582, 1906.

A. Bemporad. Die astronomische und terrestrische Strahlenbrechung. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 503—538, 1906.

R. Straubel. Anomalien der terrestrischen Strahlenbrechung. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 558—566, 1906.

A. Stiefelhagen. Dispersion flüssiger Trichloride und Tetrachloride für ultraviolette Strahlen. Diss. Rostock 1905.

4. Interferenz. Beugung.

W. Feussner. Interferenz des Lichtes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 878—1031, 1906.

F. Pockels. Beugung des Lichtes. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1032—1119, 1906.

Albert B. Porter. On the Diffraction Theory of Microscopic Vision. Phil. Mag. (6) **11**, 154—166, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

P. Drude. Rotationspolarisation. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1334—1364, 1906.

P. Drude. Doppelbrechung. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 1179—1236, 1906.

Karl Zimányi. Über den Zinnober von Alsósajó und die Lichtbrechung des Zinnobers von Almaden. ZS. f. Krist. **41**, 439—454, 1906.

T. S. Patterson. Über eine vermeintliche Beziehung zwischen Molekulargröße und Drehungsvermögen in Lösungen. Chem. Ber. **38**, 4090—4101, 1905.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

L. Graetz. Wärmestrahlung. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3**, 241—435, 1906.

H. Kayser. Spektralanalyse. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 654—746, 1906.

Joseph Lunt. On the spectrum of silicon; with a note on the spectrum of fluorine. Astrophys. Journ. **22**, 256—265, 1905.

J. Stark. Der Dopplereffekt bei den Kanalstrahlen und die Spektra der positiven Atomionen. Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1905, 459—471.
G. A. Hemsalech. Sur les spectres respectifs des différentes phases de l'étincelle oscillante. C. R. **141**, 1227—1230, 1905.
A. Bemporad. Die Extinktion des Lichtes in der Erdatmosphäre. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 538—557, 1906.
J. Violle. Sur un étalon de lumière. C. R. **141**, 1188, 1905.
E. Brodhun. Photometrie. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 747—783, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

A. Winkelmann. Lumineszenz. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **6**, 784—813, 1906.
R. W. Wood. The Fluorescence of Sodium Vapour and the Resonance Radiation of Electrons. Proc. Phys. Soc. London **19**, 764—778, 1905.

8. Physiologische Optik.

W. Holtz. Das hüpfende Bild bei abwechselnd links- und rechtsäugigem Sehen. S.-A. Gött. Nachr. 1905, 445—446.
R. Daublebsky v. Sterneck. Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. Wien. Anz. 1905, 475—476.
W. Holtz. Die Wirkung des Hintergrundes bei der Größenschätzung, z. B. des Mondes am Horizont. Gött. Nachr., math.-phys. Kl. 1905, 442—444.
W. Holtz. Bemerkungen zu meinem Aufsatz über die sternförmige Erscheinung der Sterne. Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1905, 439—441.
Friedrich Krüger. Das Aussehen der Sterne. Mitt. d. Vereinig. v. Freund. d. Astron. u. kosm. Physik **15**, 125—127, 1905.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

A. Winkelmann. Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3** [1], Wärme. VIII u. 536 S. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 16 M.) *
Julius Meyer. Einführung in die Thermodynamik auf energetischer Grundlage. VIII u. 216 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1905. (Preis 8 M.) *

2. Kinetische Theorie der Materie.

W. Nernst. Mitteilung der Maßeinheitenkommission, den numerischen Wert der Gaskonstante betreffend. ZS. f. Elektrochem. **12**, 1, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

A. Winkelmann. Ausdehnung der festen Körper. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3**, 41—80, 1906.
A. Winkelmann. Ausdehnung der Flüssigkeiten. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3**, 81—109, 1906.
A. Winkelmann. Ausdehnung der Gase. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. **3**, 110—138, 1906.
Theodore William Richards and **Kenneth Lamartine Mark.** Thermal expansion of hydrogen and carbon dioxide under constant pressure. Proc. Amer. Acad. **41**, 115—140, 1905.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

J. Pernet und **A. Winkelmann.** Thermometrie. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3, 1—41, 1906.

A. Winkelmann. Vergleichung der Flüssigkeitsthermometer mit dem Wasserstoff- und dem Luftthermometer. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3, 138—144, 1906.

A. Winkelmann. Temperaturbestimmung mit Hilfe von Thermoströmen und durch Messung von Widerstandsänderungen. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3, 144—154, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Ph. Kohnstamm. Revue des travaux récents sur l'équation d'état. Journ. chim. phys. 3, 665—722, 1905.

J. J. van Laar. Quelques remarques sur l'équation d'état. Arch. Musée Teyler (2) 9, 413—426, 1905.

J. D. van der Waals. Sur la transformation d'un pli latéral en pli principal et inversement. Arch. Néerl. (2) 10, 284—290, 1905.

A. Thiel. Zur Flüchtigkeit des Indiumoxyds. ZS. f. anorg. Chem. 48, 201 —202, 1906.

A. Guntz et **Henry Bassett** junior. Sur la sublimation du platine en dessous de son point de fusion. Bull. soc. chim. (3) 33, 1306—1308, 1905.

Georges Claude. Sur la liquéfaction de l'air et ses applications. Soc. Franç. de Phys. No. 237, 2—3, 1905.

A. Wohl und **M. S. Losanitsch.** Über die Benutzung der Luftabsorption nach Dewar für die Destillation im hohen Vakuum und eine verkürzte Form des MacLeodschen Vakuummessers. Chem. Ber. 38, 4149—4154, 1905.

Fritz Michel. Einige Verbesserungen am Kondensationshygrometer. Der Mechaniker 14, 3—5, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

A. Winkelmann. Spezifische Wärme. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3, 154—240, 1906.

7. Wärmeleitung.

L. Graetz. Wärmeleitung. Winkelmanns Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3, 435—536, 1906.

R. S. Hutton und **J. R. Beard.** Bemerkungen über Wärmeisolation mit besonderer Berücksichtigung der beim Ofenbau verwendeten Materialien. Elektrochem. ZS. 12, 206—210, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

G. Sagnac. Sur la propagation de la lumière dans un système en translation et sur l'aberration des étoiles. C. R. 141, 1220—1223, 1905.

1B. Planeten und Monde.

1C. Fixsterne und Nebelflecken.

Hermann Kobold. Der Bau des Fixsternsystems mit besonderer Berücksichtigung der photometrischen Resultate. Die Wissenschaft. Sammlung naturwissenschaftlicher und mathematischer Monographien. Heft 11. Braunschweig 1906. *

1D. Die Sonne.

Antoine Sauve. Réclamation de priorité au sujet d'un appareil de M. Nodon qui permet d'apercevoir en tout temps les protubérances solaires. C. R. 141, 1219—1220, 1905.

J. Guillaume. Observations du Soleil faites à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 0,16 m d'ouverture) pendant le premier trimestre de 1905. C. R. 141, 1208—1210, 1905.

H. H. Turner. Preliminary report of the expedition to Aswan to observe the total solar eclipse of August 30 1905. Proc. Roy. Soc. 77 (A), 514, 77—96, 1906.

H. F. Newall. Preliminary report of the observations made at Guelma Algeria. Proc. Roy. Soc. 77 (A), 514, 56—77, 1906.

J. Evershed. Report of the expedition to Pineda de la Sierra, Spain. Proc. Roy. Soc. 77 (A), 514, 42—55, 1906.

William Christie. Preliminary account of the observations made at Sfax, Tunisia. Proc. Roy. Soc. 77 (A), 514, 28—41, 1906.

Eclipse spectra. Nature 73, 1887, 208, 1905.

L. Becker. Solar eclipse expedition to Kalaan-es Senam, Tunis. Proc. Roy. Soc. 77 (A) 514, 97—99, 1906.

H. L. Callendar and **A. Fowler.** Report of the expedition to Castellon de la Plana, Spain. Proc. Roy. Soc. 77 (A), 514, 1—27, 1906.

1E. Kometen.

1F. Meteore und Meteoriten.

Lichtende Meteoor, waargenomen op de Bande-eilanden. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. 64, 8, 80—81, 1905.

1G. Zodiakallicht.

J. Müller. Beobachtungen des Zodiakallichtes in verschiedenen Breiten. Astr. Nachr. 170, 1462, 85—90, 1905.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Assmann. Die internationale Konferenz von Direktoren meteorologischer Institute in Innsbruck. Wetter 22, 12, 284—287, 1905.

Recent studies of periods in meteorology. Nature 73, 1887, 209—210, 1905.

van Rijckevorsel. Konstant auftretende sekundäre Maxima und Minima in dem jährlichen Verlaufe der meteorologischen Erscheinungen. Rotterdam 1905. 2 Teile in 4°. 1 Bl., 89 S., 5 Taf.; 15 S., 1 Taf. *

Das Observatorium auf dem Monte Rosa. Met. ZS. 22, 11, 513—514, 1905.

Guido Lamprecht. Wetterkalender. Bautzen 1905. kl. 8°. 36 S. Preis 1 M. *

Station central du réseau météorologique du Musée de l'industrie et de l'agriculture à Varsovie, année 1904. 1905. 8°. 80 S., 1 Karte. *

C. Mossmann. Zur Meteorologie der Laurie-Insel (60° 44′ s. Br., 44° 50′ w. L. v. Gr.). Ref.: Met. ZS. 22, 11, 510—513, 1905.

R. Mossmann. Über die vorläufigen Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen während der schottischen antarktischen Expedition. Met. ZS. 22, 11, 508—510, 1905.

E. Pini. Riassunto delle osservazioni meteorologiche eseguite nell' anno 1904. Milano 1905. 4°. 40 S. S. R. Osservatorio dei Brera in Milano. *

Hugo Hergesell. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1901. Elsaß-Lothringen. Straßburg i. E. 1905. 4°. VIII, 57 S. *

Eduard Lampe. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der Station II. Ordnung Wiesbaden im Jahre 1904. Wiesbaden 1905. 8°. 51 S. S.-A. Jahrb. d. Nassauischen Ver. f. Naturk. 58.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1904. 65. Herausgegeben von L. Weinek. Prag 1905. 4°. 41 S. *

Cleveland Abbe jr. Meteorological summary for Agana, Island of Guam, for 1902. 8°. Aussch. aus Rep. 8. intern. geogr. Congress 246—265.

Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt 1903. Zürich 1905. 4°. XI, 130, 10, 59, 12, 2, 8, 4 S. 12 Taf. *

Bulletin annuel de la commission de météorologie du département des Bouches-du-Rhône. Année 1904. Marseille 1905. 4°. X, 121 S., 3 Taf. *

Bulletin de la commission météorologique du département de la Haute-Garonne. Tome I. 3e fasc. 1903. Toulouse 1904. 4°. S. 151—222 (73—96). *

Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Cuyaba, Matto Grosso, Brasilien. Met. ZS. 22, 11, 507—508, 1905.

Franz Siegel. Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Curityba im Jahre 1904. Met. ZS. 22, 11, 518—519, 1905.

H. Henze. Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im Oktober 1905. Wetter 22, 12, 282—284, 1905.

Uitkomsten van Meteorologische Waarnemingen verricht aan het Proefstation Oost-Java te Pasoerocan gedurende het jaar 1903. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. 64, 8, 84—90, 1905.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien, Hohe Warte. September 1905. Wien. Anz. 23, 9, 416—420, 1905.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

H. Hergesell. Ballonaufstieg über dem freien Meere zur Erforschung der Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, sowie der Luftströmungen bis zu sehr großen Höhen der Atmosphäre. Met. ZS. 22, 11, 481—490, 1905.

L. Rotch und **L. Teisserenc de Bort.** Experimentelle Konstatierung der Existenz des Gegenpassates. Met. ZS. 22, 11, 506—507, 1905.

Internationale Ballonfahrt vom 30. August und 6. September 1905. Unbemannte und bemannte Ballons. Wien. Anz. Nr. 23, 425—429, 1905.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im November 1905. Kgl. Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter **22**, 12, 1905.

J. **Assmann** sen. Bemannte Ballonfahrten. Wetter **22**, 12, 287, 1905.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

Alfredo Tonetti. Sulle elevate temperature osservate in Italia nel luglio 1905. Roma 1905. Fol. 19 S., 4 Taf. *

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im Oktober 1905 unter etwa 50° n. Br. Wetter **22**, 12, 284, 1905.

2 C2. Strahlung.

W. Gallenkamp. Die Wärmestrahlung des Himmels. Wetter **22**, 12, 265—277, 1905.

J. R. Sutton. The influence of water vapor upon nocturnal radiation. Dublin 1905. 8°. S.-A. Scientif. Proc. Roy. Dublin Soc. **11**, 13—33, 1905.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

2 F. Wasserdampf.

E. Marchand. Studien über die Wolken. Met. ZS. **22**, 11, 526—527, 1905.

Heinz von Ficker. Über die Wolkenbildung in den Alpentälern. Beiträge zum Mechanismus der Wolkenbildung. Innsbruck 1905. 8°. 83 S. S.-A. Ber. d. naturw.-med. Ver. **29**.

2 G. Niederschläge.

J. Hegyfoky. Zur täglichen Periode des Regens. Wetter **22**, 12, 278—282, 1905.

Wilhelm Krebs. Mechanismus der gefährlichen Regenfluten am Nordabhange der Pyrenäen. Met. ZS. **22**, 11, 523, 1905.

E. Less. Über die Wanderung der sommerlichen Regengebiete durch Deutschland. Met. ZS. **22**, 11, 496—505, 1905.

Axel S. Steen. Le sécheresse en Norvège. 8°. S.-A. La Géogr. **12**, 99—102, 1905.

Prohaska. Über Zugrichtung, Stärke und Geschwindigkeit der Hagelwetter, Dauer des Hagelfalles 1902 und im Mittel. Met. ZS. **22**, 11, 519—523, 1905.

Außergewöhnlicher Regenfall und Sturm in Indien. Met. ZS. **22**, 11, 517—518, 1905.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimeter im Oktober 1905. Kartenbeilage zu Wetter **22**, 12, 1905.

S. Figee. Regenbuien waargenomen aan het Observatorium te Batavia met een zelfregistreerenden regenmeter gedurende het tijdvak 1879 tot 1901. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. **64**, 8, 162—215, 1905.

F. W. T. Hunger. Aanteekeningen over den Regenval op de Koffie-Ondernemingen zer Sumatra's Oostkust. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. **64**, 8, 134—147, 1905.

S. Figee. Perioden in den regenval op Java. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. **64**, 8, 42—73, 1905.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

H. Gerdien. Messungen der Dichte des vertikalen elektrischen Leitungsstromes in der freien Atmosphäre bei der Ballonfahrt am 30./VIII. 1905. Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1905, 447—458.

Franz Exner. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXI. Über die Genesis der Ionen in der Atmosphäre. Wien. Anz. Nr. 23, 413—414, 1905.

Ionization of the atmosphere during total solar eclipse. Nature 73, 1887, 208, 1905.

Camille Flammarion. Thunder an Lightning. Translated by Walter Mostyn. Op. 281. London, Chatto and Windus, 1905. Price 6 s net. Ref.: Nature 73, 1887, 196, 1905.

Prohaska. Über die Bearbeitung der einzelnen Gewitter. Met. ZS. 22, 11, 514—516, 1905.

Prohaska. Über einen interessanten Gewitterzug in Kärnten am 7. August 1903. Met. ZS. 22, 11, 525—526, 1905.

Ladislaus von Szalay. Neuere Daten zur Statistik der Blitzschläge in Ungarn. Budapest 1905. 4°. 30 S., 1 Tafel. S.-A. Jahrb. d. kgl. ung. Reichsanstalt f. Meteorologie 33, Teil III.

2 I. Meteorologische Optik.

Reimann. Das Purpurlicht und der Diffraktionsring. Met. ZS. 22, 11, 516—517, 1905.

A. Bemporad. L'assorbimento selettivo dell' atmosfera terrestre sulla luce degli astri. Nuovi procedimente per lo studio dell' assorbimento atmosferico con applicazione alle osservazioni astrofotometriche istituite da Müller e Kempf negli osservatori de Catania e dell'Etna 1894. Roma 1905. 4°. 2 Bl., 109 S. S.-A. R. Acc. d. Lincei, Ser. 5 a cl. di sc. fis. 5.

A. Mascari e **A. Cavarino.** Studio delle relazioni fra l'agitazione delle immagini solari ed i movimenti atmosferici da 23 anni di osservazioni fatte nei R. osservatori di Catania e Palermo. Fol. S.-A. Mem. d. Soc. d. Spettroscop. Ital. 33 u. 34, 189—204 bzw. 125—149, 1905.

L. Weber. Resultate der Tageslichtmessungen in Kiel 1898 — 1904. 8°. S.-A. Schriften des Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein 13, 97—114, 1905.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

J. Hann. Die Temperatur der Zyklonen und Antizyklonen. Met. ZS. 22, 11, 490—495, 1905.

2 M. Praktische Meteorologie.

Walter M. Drum. The pioneer forecasters of hurricanes. Habana 1905. kl. 8°. 29 S. *

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 22, 12, 288, 1905.

2 N. Kosmische Meteorologie.

H. Osthoff. Die Sonne und die Cirruswolken. Astr. Nachr. 170, 1462, 90—91, 1905.

2 O. Meteorologische Apparate.

B. B. H. Wade. A report of the use of platinum resistance thermometers in determining the temperature of the air at Helwan Observatory. Cairo 1905. 8°. 24 S., 4 Taf. *

Knut Angström. Über die Anwendung der elektrischen Kompensationsmethode zur Bestimmung der nächtlichen Ausstrahlung. Upsala 1905. 4°. 1 Bl., 10 S., 1 Taf. Nov. Act. Reg. Soc. Sc. Upsaliensis ser. 4, 1, 2.

Emil Cederström. Om metoderna att pröfva anemometrar. Akademisk afhandling. Helsingfors 1905. 8°. 84 S., 1 Taf. *

Adolf Schmidt. Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinaten beliebiger Abschnitte von registrierten Kurven. 8°. S.-A. ZS. f. Instrkde. 261—273, 1905.

2 P. Klimatologie.

Okada (Tokyo). Über das Klima der Bonin-Inseln. Met. ZS. 22, 11, 523—524, 1905.

Luis Morand. Contribucion al estudio de la climatologia particular de Montevideo y general del Uruguay. Montevideo 1904. 8°. 14 S., 1 Karte. *

W. Halbfass. Die Thermik der Binnenseen und das Klima. 4°. 15 S. S.-A. Peterm. Mitteil. 1905, Heft 10.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Ergebnisse der Triangulierungen des k. u. k. militär-geographischen Instituts. III. Band. Triangulierung II. und III. Ordnung in Ungarn. Herausgeg. vom k. u. k. militärgeographischen Institute. VII, 274 S. mit 5 Taf. Lex. 8°. Wien, R. Lechner Sort., 1905. nn. 6 M. *

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

G. Holtsmark. Rettelser til Temperaturforholdene i Jorden paa norske Stationer 1893—1902. Kristiania 1905. 8°. 6 S. *

G. Holtsmark. Maaling af Temperaturforholdene i Jorden paa norske Stationer i Aarene 1903—1904. Kristiania 1905. 8°. 22 S. *

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

H. Köhler. Die Vulkane von Colima. Prometheus 17, 846, 214—219, 1905.

Vulkanische verschijnselen en aardbevingen in den Oost-Indischen Archipel, waargenomen gedurende het jaar 1903. Verzameld door het Kon. Magn. en Meteorolog. Observatorium te Batavia. Natuurk. Tijds. Nederl. Indië 64, 8, 90—133, 1905.

3 F. Erdbeben.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im September 1905. Wien. Anz. Nr. 23, 424, 1905.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im September 1905. Wien. Anz. Nr. 23, 421—423, 1905.

Antarctic earthquakes. Nature 73, 1887, 210—211, 1905.

C. Davison. Twin-Earthquakes. Quart. Journ. Geol. Soc. 61, 18—33, figs., 1905.

C. Davison. On Earth-Shakes in Mining Districts. Geol. Mag. 2, 219—223, figs., 1905.

C. Davison. The Derby Earthquake of July 3, 1904. Quart. Journ. Geol. Soc. 61, 8—17, fig., pl. 2, 1905.

C. Davison. The Leicester Earthquakes of August 4, 1893, and June 21, 1904. Quart. Journ. Geol. Soc. 61, 1—7, fig., pl. 1, 1905.

A. Piette. Conséquences des mouvements sismiques des régions polaires. 1 broch. 8°. Angres, Burdin et Co., 1902. *

G. Vilette. Les tremblements de terre dans les Ardennes et les règions voisines. 1 broch. 8°. 31 p. Sedan, E. Laroche, 1905. *

J. Milne. Seismological Investigations. Brit. Ass. for the Adv. of Science, 74. (Cambridge) Meeting 1904.

S. W. Kain. Recent Earthquakes in New Brunswick. New Brunswick Nat. Hist. Soc. Bull. 5, 243—245, 1904.

A. Sieberg. Erdbebenwirkungen und die dagegen anwendbaren Schutzmaßregeln. Aus der Natur 1, 321—330, 373—378, 10 Abb. u. Farbenskizzen, 1905.

K. Štauch. Prudké zemětřesení v severní Indii a jeho záznam v Čechách (Das heftige Erdbeben im nördlichen Indien und seine Aufzeichnung in Böhmen). Hornické a hutnické listy, Nr. 5, Prag 1905.

C. T. Kolderup. Jordskjälvet den 23 de oktober 1904 (Das Erdbeben am 23. Oktober 1904). Bergens Museums Aarbog 1905, Nr. 1, 172 S. 2 Taf. Resumé in deutscher Sprache.

C. F. Kolderup. Jordskjälv i Norge i 1904 (Erdbeben in Norwegen 1904). Bergens Museums Aarbog 1905, 35 S., 1 Karte. Resumé in deutscher Sprache.

R. v. Kövesligethy. Die Berechnung seismischer Elemente. Mathem. u. naturw. Ber. aus Ungarn 23, 1, 42—47, 2 Fig., 1905. Ref.: A. Sieberg, Geol. Zentralbl. 7, 189—190.

R. v. Kövesligethy. Determinatio elementorum seismicorum exemplo primae terrae motus Ceramensis phaseos exhibita. Abrégé du Bull. Soc. Hongroise de Géogr. 33, 25—31, 19 Taf., 1905. Ref.: A. Sieberg, Geol. Zentralbl. 7, 190, 1905.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

E. van Bemmelen. Contribution to the knowledge of the influence of solar eclipses on terrestrial magnetism. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. 64, 8, 216—245, 1905.

William Ellis. Über die jahreszeitlichen Schwankungen der magnetischen Störungen. Met. ZS. 22, 11, 524—525, 1905.

H. Fritsche. Die jährliche und tägliche Periode der erdmagnetischen Elemente. Publikation VI. Riga 1905. 8°. 1 Bl., 56 S. *

Observations magnétiques de l'Observatoire de l'Ebre à l'occasion de l'éclipse de Soleil du 30 août 1905. C. R. 141, 1270—1271, 1905.

Uitkomsten der aardmagnetische waarnemingen te Batavia en Buitenzorg verricht gedurende het jaar 1903. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. 64, 8, 246—248, 1905.

W. van Bemmelen. Magnetische opneming van Nederlandsch Oost-Indie. Natuurk. Tijds. Nederl. Ind. 64, 8, 74—79, 81—84, 149—155, 1905.

Alexander Graham Bell. Magnetic Storms and Aurorae. Nature 73, 1887, 197, 1905.

Debül. Nordlicht. Wetter 22, 12, 288, 1905.

Matthäus Danner, J. Hochner, G. Pollens. Nordlicht. Met. ZS. 22, 11, 517, 1905.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von

Karl Scheel für reine Physik | **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Februar 1906.** **Nr. 3.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Februar 1906.** **Nr. 3.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 3 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 18. Januar bis 2. Februar 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Georg W. Berndt. Physikalisches Praktikum. 1, XI u. 309 S. Halle a. S., Verlag von Carl Marhold, 1906. (Preis 4 M.) *

Benjamin Franklin. Zur zweihundertsten Wiederkehr seines Geburtstages. ZS. f. Unterr. 19, 4—6, 1906.

Charles E. Benham. Heat a Mode of Motion. Nature 73, 246, 1906.

Gustave Le Bon. L'Évolution de la Matière. 400 S. Illustré de 62 gravures photographiées au laboratoire de l'auteur. Paris, E. Flammarion, 1906. (Preis 3,50 frcs.) *

Jakob Kunz. Über die Teilbarkeit der Materie. Antrittsverlesung. 56 S. Zürich-Oberstraß, Verlag von E. Speidel, 1905.

Alexander Ziwet. The relation of mechanics to physics. Address of the vice-president and chairman of Section A, Mathematics and Astronomy, of American Association for the Advancement of Science, New Orleans, Dec. 29, 1905. Science (N. S.) 23, 49—56, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Henry Crew. Ein Apparat zur Messung der Schwungkraft. School Science and Mathematics 5, Nr. 5, Mai 1905. ZS. f. Unterr. 19, 32, 1906.

Emil Schulze. Die Spannungen im festen Körper. ZS. f. Unterr. 19, 18—24, 1906.

H. Rebenstorff. Versuche über Oberflächenspannung. ZS. f. Unterr. 19, 26—27, 1906.

H. Rebenstorff. Eine Senkwage mit Zentigrammspindel. ZS. f. Unterr. 19, 10—14, 1906.

Franz Kiebitz. Ein Apparat zur Demonstration des Boyle-Mariotteschen Gesetzes. ZS. f. Unterr. 19, 24, 1906.

P. Steindel. Ein Apparat zum Nachweis der Luftdruckabnahme für kleine Höhenunterschiede. ZS. f. Unterr. 19, 24—25, 1906.

A. Stroman. Zur Demonstration stehender Luftschwingungen. ZS. f. Unterr. 19, 14—16, 1906.

H. Rebenstorff. Ein Zündmittel für Phosphor unter einer Glocke. ZS. f. Unterr. 19, 30, 1906.

H. Lüdtke. Blinkvorrichtung für Glühlampen. ZS. f. Unterr. 19, 29, 1906.

Wilhelm Volkmann. Der Projektionsapparat und sein Platz im Hörsaal. ZS. f. Unterr. 19, 7—10, 1906.

H. Haedicke. Das Opakoskop. ZS. f. Unterr. 19, 27—28, 1906.

Bruno Kolbe. Apparat für Reflexion und Lichtbrechung im Wasser. ZS. f. Unterr. 19, 1—4, 1906.

Hermann J. Reiff. Ein Polarisator ohne Richtungsänderung und Achsenverschiebung des Lichtstrahls. ZS. f. Unterr. 19, 28—29, 1906.

J. Dechant. Sichtbarmachung der Drehung der Polarisationsebene. ZS. f. Unterr. 19, 67, 1906.

W. Biernacki. Sur un méthode simple pour la démonstration de la double réfraction accidentelle dans les liquides déformés. (Polnisch.) Wiad. matem. 9, 1—6, 1905.

Wilhelm Bahrdt. Einige Versuche zur Ausdehnung fester Körper durch die Wärme. ZS. f. Unterr. 19, 16—18, 1906.

H. Rebenstorff. Leidenfrostsche Tropfen auf Aluminium. ZS. f. Unterr. 19, 29—30, 1906.

3. Maß und Messen.

E. Colardeau. Approximations dans les mesures physiques et dans les calculs numériques qui s'y rattachent. VIII u. 380 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906. *

Neue Libelle, Patent Reiss-Zwicky. ZS. f. Instrkde. 26, 30—31, 1906.

Lippmann. Sur l'entretien électrique du pendule. Soc. Franç. de Phys. Nr. 238, 2, 1906.

Robert Ludwig Mond und **Meyer Wildermann.** Über einen neuen verbesserten Chronographen. ZS. f. phys. Chem. 54, 294—304, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Alexander Ziwet. The relation of mechanics to physics. Address of the vice-president and chairman of Section A, Mathematics and Astronomy, of American Association for the Advancement of Science, New Orleans, Dec. 29, 1905. Science (N. S.) 23, 49—56, 1906.

W. M. Baker. Elementary Dynamics. Second edition. X u. 318 S. London, George Bell and Sons, 1905. (Preis 4 s. 6 d.) *

Ad. Podwysocki. Sur la loi de la conservation de l'énergie. (Polnisch.) Wszechświat 24, 337—339, 1905.

P. Coculesco. Über ein Problem der Mechanik und die Lamésche Gleichung. Bull. Bukarest 14, 13—37, 1905. [Beibl. 30, 1, 1906.

A. Tresse. Über das Gleichgewicht des festen Körpers. Nouv. ann. de math. (4) 5, 153—160, 1905. [Beibl. 30, 1, 1906.

A. Tresse. Über die Bewegung eines festen Körpers. Nouv. ann. de math. (4) 5, 220—221, 1905. [Beibl. 30, 1, 1906.

J. Horn. Zur Theorie der Bewegung eines schweren Punktes auf einer Rotationsfläche. Arch. d. Math. u. Phys. (3) 10, 1—8, 1906.

De Sparre. Note über die Ablenkung der schweren Körper beim freien Fall. Bull. soc. math. 33, 65—72, 146—149, 1905. [Beibl. 30, 7—8, 1906.

M. Fouché. Über die Ablenkung der schweren Körper und die Kraftfelder. Bull. soc. math. 33, 150—156, 1905. [Beibl. 30, 7—8, 1906.

L. de la Rive. Mouvement d'un pendule dont le point de suspension subit une vibration horizontale. C. R. Soc. de Genève, 3. August 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 606, 1905.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

P. Ehrenfest. Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. H. Reissner: „Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie." Ann. d. Phys. (4) 19, 210—214, 1906.

Ch. Riquier. Über die Integration eines Systems von Differentialgleichungen, zu denen das Studium der endlichen Deformationen eines kontinuierlichen Mittels führt. Ann. école norm. 22, 475—529, 1905. [Beibl. 26, 14, 1906.

A. Martens. Schub- und Scherfestigkeit des Betons. Mitt. k. Materialprüfungsamt 23, 49—55, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 294.

M. T. Huber. Sur le calcul des dimensions des poutres en fer bétonné. (Polnisch.) Czasop. techn. 23, 1—4, 21—25, 1905.

6. Hydromechanik.

V. Bjerknes. Recherche sur les champs de force hydrodynamiques. Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 325—350, 473—505, 1905.

W. Stekloff. Sur le mouvement non stationnaire d'un ellipsoïde fluide de révolution qui ne change pas sa figure pendant le mouvement. C. R. 142, 77—79, 1906.

Mathy. Widerstand des in eine vollkommene, nicht zusammendrückbare Flüssigkeit eingetauchten Ellipsoids. Integration der Formeln. Ausdruck der Näherungswerte. Fall der flachen Scheibe und der Nadel. Nouv. ann. de math. (4) 5, 170—176, 1905. [Beibl. 30, 8, 1906.

Lord **Kelvin.** Deep sea shipwaves. (Continued.) Phil. Mag. (6) 11, 1—25, 1906.

G. Van der Mensbrugghe. Sur quelques effets remarquables d'une augmentation brusque de vitesse d'une masse liquide. Bull. de Belg. 1905, 432—433.

G. W. A. Kahlbaum und **S. Räber.** Die Konstante der inneren Reibung des Ricinusöls. Abh. Kais. Leopold.-Carol. D. Akad. d. Naturf. Halle 84, 203—308, 1905. [Beibl. 30, 13—14, 1906.

7. Kapillarität.

O. Lehmann. Fließend-kristallinische Trichiten, deren Kraftwirkungen und Bewegungserscheinungen. Ann. d. Phys. (4) 19, 22—35, 1906.

8. Aeromechanik.

A. Jaquerod et **O. Scheuer.** Sur la compressibilité de quelques gaz audessous de l'atmosphère et le calcul de leurs poids moléculaires par la méthode des densités limites. C. R. Soc. de Genève, 8. Juni 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 601—602, 1905.

Rietschel. Versuche über den Widerstand bei Bewegung der Luft in Rohrleitungen (Schluß). ZS. f. d. ges. Kälteindustrie 13, 3—10, 1906.

Paul Möller. Untersuchungen an Drucklufthämmern. 33 S. Diss. Techn. Hochschule Berlin 1906.

Roman Gostkowski. Discussion relative à la quantité de travail mécanique, nécessaire pour maintenir un corps en air. (Polnisch.) Przegl. techn. 43, 100—103, 1905.

Z. Straszewicz, Konstanty Monikowski, R. Gostkowski. Discussion, relative à la quantité du travail mécanique, nécessaire pour maintenir un corps en air. (Polnisch.) Przegl. techn. **43**, 324—326, 1905.

Edmond Seux. Sur la stabilité des aéroplanes et la construction rationnelle des plans des sustentateurs. C. R. **142**, 79—81, 1906.

F. Neesen. Weitere Versuche über die photographische Bestimmung der Geschoßbahnelemente. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 16—18, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Cecil Carus-Wilson. Sounding Stones. Nature **73**, 246, 1906.

T. Dillon. Sounding Stones. Nature **73**, 270, 1906.

Cyril Crossland. Sounding Stones. Nature **73**, 297, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Victor Henri. Cours de Chimie physique, suivi d'applications à la chimie et à la biologie. **1**, XII u. 336 S. Paris, Librairie A. Hermann, 1906. (Preis 15 frcs.) *

F. W. Clarke, K. Seubert, H. Moissan, T. E. Thorpe. Bericht des Internationalen Atomgewichtsausschusses 1906. Chem. Ber. **39**, 6—14, 1906.

Bericht des Internationalen Atomgewichtsausschusses 1906. ZS. f. phys. Chem. **54**, 376—382, 1906.

Rapport du comité international des poids atomiques pour 1906. Bull. soc. chim. (3) **35**, I—VII, 1906.

P. A. Guye. Note relative au calcul du poids atomique de l'argent. C. R. Soc. de Genève, 8. Juni 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 603, 1905.

A. Schmidt. Das leichteste Gas. Phys. ZS. **7**, 97—98, 1906.

A. Jaquerod et F. L. Perrot. Sur la densité de quelques gaz à haute température, et leurs poids moléculaires. C. R. Soc. de Genève, 8. Juni 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 602—603, 1905.

A. Jaquerod et O. Scheuer. Sur la compressibilité de quelques gaz audessous de l'atmosphère et le calcul de leurs poids moléculaires par la méthode des densités limites. C. R. Soc. des Genève, 8. Juni 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 601—602, 1905.

F. L. Bishop. A periodic relation between the atomic weights and the index of refraction. Amer. Chem. Journ. **35**, 84—86, 1906.

Alexander Smith und Willis B. Holmes. Über den amorphen Schwefel. III Über das Wesen des amorphen Schwefels und die Einflüsse fremder Körper auf die Vorgänge bei der Unterkühlung geschmolzenen Schwefels. ZS. f. phys. Chem. **54**, 257—293, 1906.

L. Doermer. Über einige Eigenschaften des elektrolytischen Calciums. Chem. Ber. **39**, 211—214, 1906.

F. Dreyer und Th. Rotarski. Einige Konstanten des p-Azophenetols. ZS. f phys. Chem. **54**, 353—366, 1906.

H. P. Barendrecht. Enzymwirkung. II. ZS. f. phys. Chem. **54**, 367—375, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

H. W. Bakhuis Roozeboom. The boiling points of saturated solutions in binary systems in which a compound occurs. Proc. Amsterdam **8**, 536—541, 1905.

A. Smits. On the phenomena which occur when the plait pointcurve meets the three phase line of a dissociating binary compound. Proc. Amsterdam **8**, 571—577, 1905.

J. J. van Laar. On the course of the spinodal and the plaitpoint lines for binary mixtures of normal substances. (Third communication.) Proc. Amsterdam **8**, 578—590, 1905.

A. Smits. On the hidden equilibria in the p, x-sections below the eutectic point. Proc. Amsterdam **8**, 568—571, 1905.

F. A. H. Schreinemakers und **D. H. Cocheret.** Gleichgewichte in dem System: Ammonium-, Lithiumsulfat und Wasser. Chemisch Weekblad **2**, 771—778, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 217.

Fréd. Wallerant. Sur les solutions solides. C. R. **142**, 100—101, 1906.

Giran. Étude des points de fusion des mélanges de soufre et de phosphore. Bull. soc. chim. (3) **25**, 23, 1906.

Ernst Erdmann. Bemerkungen zur Destillation im hohen Vakuum. Chem. Ber. **39**, 192—194, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Die Bestimmung des in Seewasser aufgelösten Sauerstoffs. Chemisch Weekblad **2**, 781—791, 1905. Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 275—276.

H. Ambronn. Über pleochroitische Silberkristalle und die Färbung mit Metallen. ZS. f. wiss. Mikrosk. **22**, 349—355, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 220—221.

Jaroslaw Henryk Doliński. Sur la solubilité de quelques substances organiques dans l'eau à des températures différentes. (Polnisch.) Chem. pols. **5**, 237—240, 1905.

Joseph Gerard Holty. Solubility and specific rotatory power of carbohydrates and certain organic acids and bases in pyridine and other solvents. Journ. phys. chem. **9**, 764—779, 1905.

J. R. Roebuck. The rate of the reaction between arsenious acid and iodine in acid solution; the rate of the reverse reaction; and the equilibrium between them. (Second paper.) Journ. phys. chem. **9**, 727—763, 1905.

Kurt Meyer. Über die Diffusion in Gallerten. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. **7**, 393—410, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 206—207.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

F. Haber und **F. Goldschmidt.** Der anodische Angriff des Eisens durch vagabundierende Ströme im Erdreich und die Passivität des Eisens. ZS. f. Elektrochem. **12**, 49—74, 1906.

T. Noda (mitgeteilt von E. Warburg). Über die Zersetzung des Kohlendioxyds durch die Spitzenentladung. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1—13, 1906.

Robert Pohl. Über die Einwirkung stiller elektrischer Entladung auf Ammoniak und Sauerstoff. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 10—15, 1906.

J. Hunt Wilson. Some concentration cells in methyl and ethyl alcohols. Amer. Chem. Journ. **35**, 78—84, 1906.

4. Photochemie.

Josef Maria Eder. Über die Natur des latenten Lichtbildes. ZS. f. wiss. Photographie **3**, 329—353, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 210—211.

Hermann Weisz. Solarisation in Bromsilberschichten. ZS. f. phys. Chem. **54**, 305—352, 1906.

P. Villard. Sur les phénomènes pseudo-photographiques. Soc. Franç. de Phys. Nr. 238, 3—4, 1906.

5. Thermochemie.

Giran. Mesure de la chaleur de combustion. Bull. soc. chim. (3) **25**, 24, 1906.

Paul Lebeau. Sur la volatilité et la dissociation des carbonates alcalins. Bull. soc. chim. (3) **35**, 5—8, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

O. Lehmann. Scheinbar lebende weiche Kristalle. S.-A. 5 S. Chem.-Ztg. **30**, 1906.

O. Lehmann. Fließend-kristallinische Trichiten, deren Kraftwirkungen und Bewegungserscheinungen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 22—35, 1906.

P. Gaubert. Flüssige Kristalle und kristallinische Flüssigkeiten. Rev. gén. des sc. **16**, 983—993, 1905. [Beibl. **30**, 34, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Jakob Kunz. Über die Teilbarkeit der Materie. Antrittsvorlesung. 56 S. Zürich-Oberstraß, Verlag von E. Speidel, 1905. (Preis 1 M.) *

Leo Koenigsberger. Über die Maxwellschen Gleichungen. Berl. Ber. 1906, 9—10.

A. Achitsch. Das Gaussische Prinzip des kleinsten Zwanges und sein Zusammenhang mit den Maxwellschen Gleichungen. 18 S. Progr. Pola 1904. [Beibl. **30**, 34, 1906.

Alexander Ziwet. The relation of mechanics to physics. Address of the vice-president and chairman of Section A, Mathematics and Astronomy, of American Association for the Advancement of Science, New Orleans, Dec. 29, 1905. Science (N. S.) **23**, 49—56, 1906.

Auguste Righi. La théorie moderne des phénomènes physiques, radioactivité, ions, électrons. Traduction libre sur la 2e édition italienne et Notes additionelles par Eugène Néculcéa. Préface de G. Lippmann. Paris, édité par L'Éclairage électrique, 1906.

Handbuch der Elektrotechnik. Herausgegeben von C. Heinke. **6**. H. Pohl und B. Soschinski. Die Leitungen, Schalt- und Sicherheitsapparate für elektrische Starkstromanlagen. Zweite Abteilung. H. Pohl. Schaltanlage, Montage der Leitungen und Kabel. Mit 366 Abb. u. 6 Tafeln. XVIII u. 419 S. Dritte Abteilung. B. Soschinski. Berechnung von Leitungsnetzen. Mit 159 Abb. XII u. 256 S. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1906. (Preis 28 M.) *

Handbuch der Elektrotechnik. Herausgegeben von C. Heinke. **7**. K. Wilkens. Elektrische Zentralen. Mit 158 Abb. u. 16 Taf. XII u. 350 S. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1906. (Preis 22 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

A. **Geissen.** Über die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfelde. 32 S. Diss. Straßburg 1905. [Beibl. 30, 40, 1906.

V. **Schaffers.** Neue Theorie der Influenzelektrisiermaschinen. Ann. de la soc. scient. de Bruxelles 29, 1—88, 1905. [Beibl. 30, 37, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

P. **Juppont.** Note sur un système de mesure des grandeurs énergétiques. Éclair électr. 46, 41—50, 1906.

W. **Jaeger** und **St. Lindeck.** Über die Konstanz von Normalwiderständen aus Manganin. (Zweite Mitteilung.) Mitteilung aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. ZS. f. Instrkde. 26, 15—27, 1906.

Hans **Benndorf.** Über ein mechanisch registrierendes Elektrometer für luftelektrische Messungen. Phys. ZS. 7, 98—101, 1906.

K. **Haussmann.** Der Magnettheodolit von Eschenhagen-Tesdorpf. ZS. f. Istrkde. 26, 2—15, 1906.

G. **Lippmann.** Sur une méthode permettant de déterminer la constante d'un électrodynamomètre absolu à l'aide d'un phénomène d'induction. C. R. 142, 69—71, 1906.

Elektromagnetische Meßgeräte mit Luftdämpfung. Elektrot. ZS. 27, 82, 1906.

E. **Morck.** Theorie der Wechselstromzähler nach Ferrarisschem Prinzip und deren Prüfung an ausgeführten Apparaten. 116 S. Diss. Techn. Hochschule Berlin. Stuttgart, Druck der Union, Deutsche Verlagsgesellschaft, 1905.

5. Apparate.

Martin **Kallmann.** Über einen selbstregelnden Belastungswiderstand und seine Verwendung als Vergleichskilowatt. Elektrot. ZS. 27, 45—49, 1906.

A. **Wehnelt.** Ein elektrisches Ventilrohr. Ann. d. Phys. (4) 19, 138—156, 1906.

P. **Lohberg.** Selbstgegenfritter (Autoantikohärer). Der Mechaniker 14, 13—14, 1906.

A. **Kraatz.** Maschinen-Telegraphen. X u. 136 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906 (Telegraphen- und Fernsprech-Technik in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Th. Karrass, Nr. 1.) (Preis geh. 5 M., in Lnwd. geb. 5,80 M.) *

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Camillo **Carpini.** Sull' effetto fotoelettrico del Selenio. Lincei Rend. (5) 14 [2], 667—673, 1905.

Karl **Przibram.** Über Elektrizitätsleitung und Entladung in schlechtleitenden Flüssigkeiten. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1461—1476, 1905.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

T. **Noda** (mitgeteilt von E. Warburg). Über die Zersetzung des Kohlendioxyds durch die Spitzenentladung. Ann. d. Phys. (4) 19, 1—13, 1906.

Robert **Pohl.** Über die Einwirkung stiller elektrischer Entladung auf Ammoniak und Sauerstoff. Verh. D. Phys. Ges. 8, 10—15, 1906.

A. Wehnelt. Ein elektrisches Ventilrohr. Ann. d. Phys. (4) 19, 138—156, 1906.
Max Toepler. Über Funkenspannungen. Ann. d. Phys. (4) 19, 191—209, 1906.
M. Reich. Über Größe und Temperatur des negativen Lichtbogenkraters. Phys. ZS. 7, 73—89, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Gustave Le Bon. L'Évolution de la Matière. 400 S. Illustré de 62 gravures photographiées au laboratoire de l'auteur. Paris, E. Flammarion, 1906. (Preis 3,50 frcs.) *
Auguste Righi. La théorie moderne moderne des phénomènes physiques, radioactivité, ions, électrons. Traduction libre sur la 2e édition italienne et Notes additionelles par Eugène Néculcéa. Préface de G. Lippmann. Paris, édité par L'Éclairage électrique, 1906.
J. Stark und **W. Hermann.** Spektrum des Lichtes der Kanalstrahlen in Stickstoff und Wasserstoff. Phys. ZS. 7, 92—97, 1906.
Frederick Soddy. The present position of radio-activity. Abridged from the presidential address delivered to the Röntgen Society on January 4. Nature 73, 285—286, 1906.
G. Pellini und **M. Vaccari.** Chemische Wirkungen des Radiums. Gazz. chim. ital. 35, 57—64, 1905. [Beibl. 30, 55—56, 1906.
W. Marckwald. Über die Radioaktivität der Uranyldoppelsalze. Chem. Ber. 39, 200—203, 1906.
C. Feliciani. Radioattività dei fanghi di diverse sorgenti minerali del Luzio. Lincei Rend. (5) 14 [2], 674—681, 1905.
Ed. Sarasin. Radioactivité de l'air qui s'échappe des puits qui soufflent. C. R. Soc. de Genève, 8. Juni 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 20, 603—606, 1905.
P. Gruner. Beitrag zu der Theorie der radioaktiven Umwandlung. Ann. d. Phys. (4) 19, 169—181, 1906.
Max Toepler. Die radioaktiven Umwandlungen. S.-A. Abh. naturw. Ges. Isis in Dresden 1905, 59—66.
T. Godlewski. Sur l'actinium et sur ses dérivés. (Polnisch.) Rozpr. Akad. 45 (A), 119—132, 1905.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

C. Arldt. Die magnetischen Wirkungen stromdurchflossener ebener Flächen und die Einwirkung der durch den eisernen Schiffskörper fließenden Ströme auf das Kompaßfeld. Elektrot. ZS. 27, 70—77, 1906.
G. Lippmann. Sur une méthode permettant de déterminer la constante d'un électrodynamomètre absolu à l'aide d'un phénomène d'induction. C. R. 142, 69—72, 1906.
Wilh. Wittek. Die Berechnung des Selbstinduktionskoeffizienten von in Eisen gebetteten Spulen. Elektrot. ZS. 27, 53—54, 1906.
A. Geissen. Über die Dielektrizitätskonstante isolierter Metallpulver und deren Verhalten im magnetischen Wechselfeld. 32 S. Diss. Straßburg 1905. [Beibl. 30, 40, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

A. Kalähne. Elektrische Schwingungen in ringförmigen Metallröhren. Zweiter Teil. Ann. d. Phys. (4) 19, 80—115, 1906.
Thomas P. Black. Über den Widerstand von Spulen für schnelle elektrische Schwingungen. Ann. d. Phys. (4) 19, 157—168, 1906.

Curt Fischer. Methode zur getrennten Untersuchung der Schwingungen gekoppelter Oszillatoren. Ann. d. Phys. (4) **19**, 182—190, 1906.

M. Paetzold. Strahlungsmessungen an Resonatoren im Gebiete kurzer elektrischer Wellen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 116—137, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Fritz Hasenöhrl. Über den Druck des Lichtes. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektronik **2**, 267—305, 1905.

H. A. Lorentz. The absorption and emission lines of gaseous bodies. Proc. Amsterdam **8**, 591—611, 1905.

Wl. Gorczyński. Remarques sur le „Traité d'Optique" de M. A. Witkowski. (Polnisch.) Wiad. matem. **9**, 87—88, 1905.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

Moritz von Rohr. Die optischen Instrumente. V u. 130 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Sammlung: Aus Natur und Geisteswelt **88**.) (Preis geb. 1,25 M.) *

Sir **William de W. Abney.** Modifided Apparatus for the Measurement of Colour and its Application to the Determination of the Colour Sensations. Phil. Trans. (A) **205**, 333—355, 1905.

L. Bloch. Das Kugelphotometer in Theorie und Praxis. Elektrot. ZS. **27**, 63, 1906.

R. Ulbricht. Die hemisphärische Lichtintensität und das Kugelphotometer. Elektrot. ZS. **27**, 50—53, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Anton Pauly. Über eine einfache Methode zur Bestimmung der Brechungsexponenten von Flüssigkeiten. ZS. f. wiss. Mikrosk. **22**, 344—348, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 274—275.

W. Voigt. Bemerkungen zur Theorie der konischen Refraktion. Ann. d. Phys. (4) **19**, 14—21, 1906.

F. L. Bishop. A periodic relation between the atomic weights and the index of refraction. Amer. Chem. Journ. **35**, 84—86, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

W. Biernacki. Sur une méthode simple pour la démonstration de la double réfraction accidentelle dans les liquides déformés. (Polnisch.) Wiad. matem. **9**, 1—6, 1905.

K. Kraft i K. Zakrzewski. Sur une méthode pour la détermination des directions principales et des constantes optiques dans le cas de la biréfringence combinée avec le pouvoir rotatoire. (Polnisch.) Rozpr. Akad. **44** (A), 233—257, 1905.

J. Hetper. Sur la polarisation des solutions des sucres et ses applications. (Polnisch.) Chem. pols. **5**, 129—135, 153—163, 1905.

Br. Pawlewski. Sur l'activité optique des produits du pétrole. (Polnisch.) Chem. pol. **5**, 337—338, 1905.

Joseph Gerard Holty. Solubility and specific rotatory power of carbohydrates and certain organic acids and bases in pyridine and other solvents. Journ. phys. chem. **9**, 764—779, 1905.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

A. Garbasso. Vorlesungen über theoretische Spektroskopie. Mit 65 Figuren und einer Tafel im Text. VIII u. 256 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 7 M., geb. 8 M.). *

H. A. Lorentz. The absorption and emission of gaseous bodies. Proc. Amsterdam **8**, 591—611, 1905.

Fritz Hasenöhrl. Über die thermodynamischen Gesetze der Wärmestrahlung. S.-A. 8 S. Vierteljahrsschr. d. Wiener Vereins z. Förd. d. Unterr. 1905 (?).

L. Janicki. Feinere Zerlegung der Spektrallinien von Quecksilber, Kadmium, Natrium, Zink, Thallium und Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) **19**, 36—79, 1906.

O. Lummer und **E. Pringsheim.** Über das Emissionsvermögen des Auerstrumpfes. Phys. ZS. **7**, 89—92, 1906.

Charles Moureu. Sur la détermination des gaz rares dans les mélanges gazeux naturels. C. R. **142**, 44—46, 1905.

J. Renaux. Contribution à l'étude des écrans photographiques. C. R. **142**, 38—40, 1906.

P. Vaillant. Sur les variations avec la température des spectres d'émission de quelques lampes électriques. C. R. **142**, 81—83, 1906.

E. Budde. Die Tantallampe der Firma Siemens u. Halske A.-G. Arch. d. Math. u. Phys. (3) **10**, 9—15, 1906.

J. Stark und **W. Hermann.** Spektrum des Lichtes der Kanalstrahlen in Stickstoff und Wasserstoff. Phys. ZS. **7**, 92—97, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

8. Physiologische Optik.

O. Lummer. Observations on vision in brightness and in obscurity, with a hypothesis on the cause of color-blindness. From the Smithsonian Report for 1904, 249—258, 1905.

John Wallace Baird. The Colour Sensitivity of the Peripheral Retina. 80 S. Published by the Carnegie Institution of Washington 1905. [Nature **73**, 260, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

2. Kinetische Theorie der Materie.

A. Schmidt. Das leichteste Gas. Phys. ZS. **7**, 97—98, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

A. W. Witkowski. Sur la dilatation de l'hydrogène. (Polnisch.) Rozpr. Akad. **45** (A), 156—193, 1905.

Adrien Jaquerod et **F. Louis Perrot.** Sur le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz à haute température. Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 28—58, 128—158, 506—529, 1905.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Die amerikanische Prüfungsbestimmungen für Thermometer. D. Mech.-Ztg. 1906, 8—11, 18—19.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Rud. Wegscheider. Zur Schmelzpunktsbestimmung im Kapillarrohr. Chem.-Ztg. **29**, 1224—1225, 1905. [Chem. Zentralbl. 1905, **1**, 173—174.

Adrien Jaquerod et **F. Louis Perrot.** Sur le point de fusion de l'or et la dilatation de quelques gaz à haute température. Arch. sc. phys. et nat. (4) **20**, 28—58, 128—158, 506—529, 1905.

M. Wendriner. Zur Bestimmung des Schmelzpunktes von Pech und ähnlichen Stoffen. ZS. f. angew. Chem. **18**, 1946—1947, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 293.

Ernst Erdmann. Bemerkungen zur Destillation im hohen Vakuum. Chem. Ber. **39**, 192—194, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

A. Leduc. Sur la chaleur de fusion de la glace. C. R. **142**, 46—48, 1906.

7. Wärmeleitung.

C. H. Burgess. Some Convection Effects in a Heated Tube. Mem. Manchester Soc. **50**, Nr. 2, 3 S., 1905.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

1 B. Planeten und Monde.

The Motion of The Moon. Nature **73**, 1890, 272—273, 1906.

Wilhelm Foerster. Die Sichtbarkeit des Erdschattens außerhalb des Mondes. Mitt. d. Ver. d. Freunde d. Astr. u. kosm. Phys. **16**, 11—12, 1906.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

H. Ludendorff und **G. Eberhard.** Über eine merkwürdige Veränderung im Spektrum von ζ Bootis. Astr. Nachr. **170**, 4067, 166—170, 1906.

1 D. Die Sonne.

W. Ceraski. Détermination photométrique de la grandeur stellaire du soleil. Astr. Nachr. **170**, 4065, 135—138, 1906.

A. M. du Celliée Muller. Die totale Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Mitt. d. Ver. d. Freunde d. Astr. und kosm. Phys. **16**, 1, 6—8, 1906.

1 E. Kometen.

Emile Belot. Sur les comètes et la courbure de la trajectoire solaire. C. R. **142**, 72—74, 1906.

1 F. Meteore und Meteoriten.

P. Moschick. Eine neue Methode zur Bahnbestimmung von Meteoren. Die Bahn des am 21. März 1904 in Süddeutschland sichtbaren Meteors. 36 S. Lex. 8°. Karlsruhe, 1905, G. Braunsche Hofbuchdr. Preis 1,80 M. Ref.: Berberich, Naturw. Rdsch. **21**, 2, 23. *

G. v. Niessl. Bahnbestimmung des Meteors vom 14. März 1905. Wien. Ber. **114** [2a], Nov. 1905. Wien, 1905. *

G. Gruss. Beobachtungen der Aprilsternschnuppen im Jahre 1904 im astr. Inst. d. k. k. böhm. Universität zu Prag-Smichow. Astr. Nachr. **170**, 4067, 174—175, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1901. Königr. Sachsen. Jahrg. **19** der neuen Reihe von Prof. Paul Schreiber mit einer Vorarbeit: Studien über Erdbodenwärme und Schneedecke vom Herausgeber. III, 94 u. 172 S mit 10 Taf. 4°. Chemnitz, 1905, C. Brunner. *

Die hauptsächlichen Ergebnisse aus den von allen meteorologischen Stationen des Königreichs Sachsen im Jahre 1901 eingesandten Beobachtungen. Bearb. im Auftrage d. Dir. Prof. Paul Schreiber durch den Direktorialassistenten O. Lindemann. Aus Deutsches meteorol. Jahrb. Königreich Sachsen. 80 S. mit 6 Taf. 4°. Chemnitz, 1905, C. Brunner. *

Eduardo Mazelle. Rapporto Annuale dello R. Osservatorio Astronomico Meteorologico di Trieste. Conteneute le Osservazioni Meteorologiche di Trieste e di alcune Stazioni Adriatiche per L'anno 1902. 14. Vol. Triest, 1905. *

R. Gautier. Résumé météorologique de l'année 1904 pour Genève et le Grand Saint-Bernard. Arch. Sc. phys. et nat. **110**, 11, 530—556, 1905.

Observations météorologiques faites a l'Observatoire de Genève pendant le mois d'octobre 1905. Arch. Sc. phys. et nat. **110**, 11, 613—617, 1905.

Observations météorologiques faites au Grand Saint-Bernard pendant le mois d'octobre 1905. Arch. Sc. phys. et nat. **110**, 11, 617—620, 1905.

A. H. Mac Kay. Phenological Observations in Nova Scotia and Canada. Proc. Trans. of the Nova Scot. Inst. of Sc. Halifax, Nova Scot. **11**, Part 1, 1902—03. Halifax, 1905.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Kite-Flying over the Tropical Oceans. Science **22**, 574, 882—883, 1906.

Lawrence Rotch. On the First Observations with Registration Balloons in America. Proc. of the Amer. Acad. of Arts and Sciences **41**, 14, 1905, Dec.

Pochettino. Sui risultati di due ascensioni meteorologiche di palloni-sonda compiute in Castelfranco, Veneto, nell' agosto 1905. Atti d. Lincei (5) **14**, 11, 577, 1905.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Henryk Arctowski. Marche diurne de la vitesse du vent, à Uccle, les jours de pleine et de nouvelle Lune. Bull. de Belg. 1905, 455—461.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

British Rainfall. 1904. Science **22**, 574, 883—884, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

Heinrich Mache. Über die Genesis der Ionen in der Atmosphäre. Mit 1 Textfig. u. 1 Taf. Wien. Ber. **114** [2 a], Okt. 1905.

Hans Benndorf. Über ein mechanisch registrierendes Elektrometer für luftelektrische Messungen. Phys. ZS. **7**, 98—101, 1906.

K. E. F. Schmidt. Bemerkungen zu der Notiz des Herrn B. Walter: Über das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. Ann. d. Phys. (4) 19, 215—216, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Maximilian Samec. Durchsichtigkeit der Luft bei verschiedenen Witterungszuständen in Wien mit 1 Taf. u. 15 Textfig. Wien. Ber. 114 [2 a], Nov. 1905. Wien, 1905.

Herbert H. Kimball. Veränderungen in der Durchsichtigkeit der Luft während der Jahre 1902, 1903 u. 1904. Monthly Weather Rev. 33, 100—101, 1905. Ref.: Naturw. Rdsch. 21, 3, 33, 1906.

W. Holtz. Bemerkungen zu meinem Aufsatz über die sternförmige Erscheinung der Sterne. Gött. Nachr. 1905, 238.

W. Holtz. Die Wirkung des Hintergrundes bei der Größenschätzung z. B. des Mondes am Horizont. Gött. Nachr. 1905, Heft 5, 442—444.

P. Gruner. Dämmerungserscheinungen und Alpenglühen beobachtet in Bern im Jahre 1905. S.-A. aus d. Mitt. d. Naturf. Ges. in Bern, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

An Instrument for Determining true Wind Directions and Velocities at Sea. Science 22, 574, 883, 1906.

Knut Angström. Über die Anwendung der elektrischen Kompensationsmethode zur Bestimmung der nächtlichen Ausstrahlung. Nova Acta regiae soc. scient. Upsalensis (4) 1, 2, 1905. Naturw. Rdsch. 21, 1—10, 1906.

2 P. Klimatologie.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

3 F. Erdbeben.

H. Nagaoka. On the Existence of Secondary Vibrations in Seismic Waves. Read Nov. 18. 1905. Tokyo Sugaku Butsurigakkwai, Kiji-Gaiyo 2, 28. (Proc. Tokyo phys. mat. Soc.)

Karl v. Lysakowski. Das Erdbeben in Indien und im chinesischen Turkestan vom 4. April 1905. Weltall **6**, 8, 122—124, 1906.

G. Agamemnone. Sismoscopio a doppio pendolo orizzontale per terremoti lontani. Lincei Rend. (5) **14**, 681—688, 1905.

Bericht über Seebeben. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 34—35, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

K. Haussmann. Der Magnettheodolit von Eschenhagen-Tesdorpf. ZS. f. Instrkde. **26**, 2—15, 1906.

Th. Moureaux. Sur la valeur des éléments magnétiques à l'Observatoire du Val-Joyeux au 1er janvier 1906. C. R. **142**, 115, 1906.

Magnetic work in India. Nature **73**, 1889, 250—251, 1906. **Ref.** by Captain H. A. Denholm Fraser.

C. Chree. An Enquiry into the Nature of the Relationship between Sun Spot Frequency and Terrestrial Magnetism. Royal Astron. Soc. **2**, 55. London, 1904. *

M. P. Rudzki. Aurora of November 15. Nature **73**, 1889, 246, 1906.

Alexander Graham Bell. Aurorae of November 15 and December 12. Nature **73**, 1888, 223, 1906.

J. Plassmann. Das Nordlicht vom 15. November 1905. Mitt. d. Ver. von Freunden d. Astr. u. kosm. Phys. **16**, 1, 2—5, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Wilhelm Foerster. Über Ebbe und Flut. Mitt. d. Ver. d. Freunde d. Astr. u. kosm. Phys. **15**, 11, 127—128, 1905. Schluß **16**, 1, 8—11, 1906.

Tidal Researches. Nature **73**, 1898, 248—249, 1906. **Ref.**: A Manual of Tides. By Rollin A. Harris.

O. Petterson. Über die Wahrscheinlichkeit von periodischen Schwankungen in dem Atlantischen Strome und seinen Randgewässern. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 1—18, 1906.

Wegemann. 1. Sturmwarnungen in Norwegen. 2. Berechnung eines einzelnen Hochwassers nach Zeit und Höhe mittels der harmonischen Konstanten. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 35—38, 1906.

E. Knipping. Sprünge in der Temperatur des Meerwassers. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 18—23, 1906.

A. Chevallier. Courants marins profonds dans l'Atlantique Nord. C. R. **142**, 116—117, 1906.

Karl Forch. Zum Vorgang der Absorption von Gas in Seewasser und destilliertem Wasser. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 39—40, 1906.

Karl Forch. Die festen Bestandteile des Seewassers. Ann. d. Hydr. **34**, 1, 38—39, 1906.

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

K. Honda and **T. Terada.** On the Change of the Geyser of Atami. Proc. of the Tokyo Physico-Mathematical Soc. **2**, 28, 433—442.

Linke. Periodische Wasserspiegelschwankungen in artesischen Brunnen. Weltall **6**, 8, 128, 1906.

James L. Bartlett. Der Einfluß kleiner Seen auf die Lufttemperatur. Monthly Weather Rev. **33**, 147—148, 1905. Ref.: Naturw. Rdsch. **21**, 4, 45, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. | 28. Februar 1906. | Nr. 4.

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **28. Februar 1906.** **Nr. 4.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 4 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 3. bis 15. Februar 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Müller-Pouillets Lehrbuch der Physik und Meteorologie. In vier Bänden. 10. Aufl., herausgeg. von Leop. Pfaundler. 1. Mechanik und Akustik von Leop. Pfaundler. 2. Abt. S. XI—XVII u. 545—801 (nebst Nachtrag 503a—d). Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Preis 3,50 M.) *

J. Basin. Eléments de physique (Compléments), à l'usage des élèves des classes de philosophie A et B. 300 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906. (Preis 3 frcs.) *

J. Jamin et Bouty. Cours de physique de l'École polytechnique. 3. Radiations, Electricité, Ionisation. VI u. 420 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 8 frcs.) *

Silvanus P. Thompson. The Inventor of the Nicol Prism. Nature 73, 340, 1906.

W. F. Magie. The partition of energy. Adress of the vice-president and chairman of Section B — Physics, Amer. Ass. for the Advanc. of Science, New Orleans, 1905. Science (N. S.) 23, 161—178, 1906.

H. Kleinpeter. Die Erkenntnistheorie der Naturforschung der Gegenwart. Unter Zugrundelegung der Anschauungen von Mach, Stallo, Clifford, Kirchhoff, Hertz, Pearson und Ostwald dargestellt. XII u. 156 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1905. [Beibl. 30, 188—190, 1906.

K. Snyder. Das Weltbild der modernen Naturwissenschaft nach den Ergebnissen der neuesten Forschungen. Autorisierte deutsche Übersetzung von Hans Kleinpeter. XI u. 306 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1905. [Beibl. 30, 190, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

R. Luther. Aus der Praxis des physikalisch-chemischen Unterrichts. ZS. f. Elektrochem. 12, 97—99, 1906.

J. de Rohan Chabot. Sur la soupape parhydrique. C. R. **142**, 153—154, 1906.
M. U. Schoop. Über einen neuen elektrischen Ofen mit Kryptolheizung. Elektrochem. ZS. **12**, 221—223, 1906.
A. Winkelmann. Zur Demonstration der Abbeschen Theorie des Mikroskopes. Ann. d. Phys. (4) **19**, 416—420, 1906.
K. Siegl. Demonstrationsversuch über die Fluoreszenzwirkung der durch Radium erzeugten Sekundärstrahlen. Phys. ZS. **7**, 106—107, 1906.
L. Kaufmann. Erläuterungen zu Experimenten über Phosphoreszenz. 5 S. München, Münchner Lehrmittelhandlung W. Plessmann, 1906. (Preis 0,30 M.) *
L. Kaufmann. Erläuterungen zu Experimenten über Radioaktivität. 8 S. München, Münchener Lehrmittelhandlung W. Plessmann, 1906. (Preis 0,40 M.) *
M. H. Palomaa. Über einen neuen Kontaktthermometer. Öfers. Finsk. Vetensk.-Soc. Förhandlingar **44**, 189—190, 1902.
M. H. Palomaa. Elektrischer Thermoregulator für Gasflammen. Öfers. Finsk. Vetensk.-Soc. Förhandlingar **44**, 191, 1902.
C. V. Boys. A Gas Calorimeter. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 122—130, 1905. A Gas Calorimeter. Nature **73**, 354—355, 1906.

3. Maß und Messen.

A. Willame. Fundamental Units. Bull. Assoc. Ing. Électr. Liége **5**, 380—384, 1905. [Science Abstr. (A) **9**, 18, 1906.
Ernst Lindelöf. Über die Ermittelung der Genauigkeit der Beobachtungen bei der Analyse periodischer Erscheinungen und in der Methode der kleinsten Quadrate. Acta Soc. Fenn. **29**, Nr. 9, 34 S., 1902.
E. James. Théorie et pratique de l'horlogerie à l'usage des horlogers et des élèves des écoles d'horlogerie. VI u. 228 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 5 frcs.) *
H. V. Carpenter and Zella E. Bisbee. The equal arm balance. Phys. Rev. **22**, 31—44, 1906.
A. Leduc. Sur la densité de la glace. C. R. **142**, 149—151, 1906.
A. Leduc. Sur la densité de la glace et sa chaleur de fusion. Soc. Franç. de Phys. Nr. 239, 5, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

C. Guichard. Traité de mécanique. **1.** Cinématique, à l'usage des élèves des classes de première C et D. 4. éd. VIII u. 114 S. **2.** Cinématique, Statique, Dynamique, à l'usage des élèves des classes de mathématiques A et B. 2. éd. VIII und 196 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906. (Preis 1,50 frcs. et 2,50 frcs.) *
René de Saussure. Théorie géométrique du mouvement des corps (Solides et fluides) (Suite). Arch. sc. phys. et nat. (4) **21**, 36—55, 1906.
H. V. Carpenter and Zella E. Bisbee. The equal arm balance. Phys. Rev. **22**, 31—44, 1906.
G. A. Maggi. Sulla teoria dell' attrito in relazione colla cinetostatica. Cim. (5) **10**, 240—254, 1905.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

P. Duhem. Untersuchungen über die Elastizität. Dritter Teil: Die Stabilität der elastischen Mittel. Ann. école norm. (3) **22**, 143—217, 1905. [Beibl. **30**, 131—132, 1906.
Alfons Leon. Über das elastische Gleichgewicht einer Hohlkugel bzw. eines Hohlzylinders, wenn auf die äußere und innere Oberfläche ein gleich-

mäßiger Druck p_a bzw. p_i wirksam ist, unter Berücksichtigung von Gliedern in den Spannungen, die bezüglich der Deformationselemente von zweiter Ordnung sind. Wien. Anz. 1906, 51—53.

L. de la Rive et **A. le Royer.** Sur le mouvement d'un pendule dont le point de suspension oscille horizontalement. Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 5—21, 1906.

Lord **Rayleigh.** On the Production of Vibrations by Forces of Relatively Long Duration, with Application to the Theory of Collisions. Phil. Mag. (6) 11, 283—291, 1906.

Hans Benndorf. Beiträge zur Theorie der Drahtseile. II. S.-A. ZS. d. Österr. Ing.- u. Arch.-Vereins 1905, Nr. 50, 28 S.

Edward L. Hancock. A Preliminary Report on the Effect of Combined Stresses on the Elastic Properties of Steel. Phil. Mag. (6) 11, 276—282, 1906.

R. Wegner. Über die Einwirkung des Ziehprozesses und von Temperatureinflüssen auf die physikalischen Eigenschaften einiger Metalle. 55 S. Diss. Zürich 1905. [Beibl. 30, 79, 1906.

Ph. Forchheimer. Zur Einbeulung bei Innenpressung und Biegung bei Zug oder Druck. ZS. d. Ver. deutsch. Ing. 50, 58—59, 1906.

6. Hydromechanik.

Lord **Kelvin.** A form of initiational disturbance more convenient than that of §§ 3—31 of previous papers on waves. Roy. Edinburgh Soc., Jan. 22, 1906. [Nature 73, 358, 1906.

Lord **Kelvin.** Illustrations of the indefinite extension and multiplication of a group of two-dimensional deep-sea waves, initially finite. Roy. Edinburgh Soc., Jan. 22, 1906. [Nature 73, 359, 1906.

Eug. Correale. Meccanica dei fluidi. Parte I (Idrostatica). Napoli, tip. dell' Accademia r. delle scienze fis. e mat. 55 S., 1905. *

C. W. L. Alexander. Resistance to Water Flow in Pipes by Bends. Proc. Inst. Civil Engin. 159, 341—364, 1904/05. [Science Abstr. (A) 9, 17, 1906.

P. Walden. Zusammenhang zwischen der inneren Reibung und Ionengeschwindigkeit bzw. Diffusionsgeschwindigkeit. ZS. f. Elektrochem. 12, 77—78, 1906.

A. Einstein. Eine neue Bestimmung der Moleküldimensionen. Ann. d. Phys. (4) 19, 289—306, 1906.

7. Kapillarität.

S. A. Shorter. On the Surface Elasticity of Saponine Solutions. Phil. Mag. (6) 11, 317—328, 1906.

Arthur L. Clark. Surface tension at the interface between certain liquids and vapors. Proc. Amer. Acad. 41, 359—379, 1906.

8. Aeromechanik.

Győző Zemplén. Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. C. R. 142, 142—143, 1906.

J. E. Petavel. The pressure of explosions experiments on solid and gaseous explosives. Parts I and II. Phil. Trans. (A) 205, 357—398, 1905.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Müller-Pouillets Lehrbuch der Physik und Meteorologie. In vier Bänden. 10. Aufl., herausgegeben von Leop. Pfaundler. 1. Mechanik und

Akustik von Leop. Pfaundler. 2. Abt. S. XI—XVII und 545—801 (nebst Nachtrag 503a—d). Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Preis 3,50 M.) *

V. Goldschmidt. Beiträge zur Harmonielehre. Ann. d. Naturphilos. **4**, 417—443, 1905. [Beibl. **30**, 77, 1906.

J. W. Nicholson. On the Diffraction of Short Waves by a Rigid Sphere. Phil. Mag. (6) **11**, 193—205, 1906.

T. Terada. Akustische Notizen. Tokyo K. **2**, 312—315, 1905. [Beibl. **30**, 71—72, 1906.

Aristide Florentino. Sopra un analizzatore di suoni utile per eseguire alcune esperienze di acustica. Cim. (5) **10**, 254—257, 1905.

T. Terada. Notiz über Resonanzkästen. Tokyo K. **2**, 211—216, 1905. [Beibl. **30**, 70, 1906.

2. Physiologische Akustik.

S. Exner. Das Akustometer. Vierteljahrsschr. z. Förd. d. phys. u. chem. Unterr. Wien **10**, 23—25, 1905. [Beibl. **30**, 72—73, 1906.

H. F. Minkema. De Gevoeligheid van het menschelijk Oor voor de verschillende Tonen der Toonladder. 54 S. Utrecht 1905.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

R. Luther. Aus der Praxis des physikalisch-chemischen Unterrichts. ZS. f. Elektrochem. **12**, 97—99, 1906.

Alexander Scott. Notiz über das Atomgewicht des Stickstoffs. Proc. Chem. Soc. **21**, 309—310, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 318.

H. v. Wartenberg. Das Molekulargewicht des Silberdampfes. Chem. Ber. **39**, 381—385, 1906.

F. P. Treadwell und **W. A. K. Christie.** Neubestimmung der Dichte des Chlorgases. ZS. f. angew. Chem. **18**, 1934—1935, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 317.

A. Einstein. Eine neue Bestimmung der Moleküldimensionen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 289—306, 1906.

W. Ternent Cooke. Experiments on the Chemical Behaviour of Argon and Helium. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 148—155, 1905.

William A. Bone and **Richard V. Wheeler.** The Combination of Hydrogen and Oxygen in Contact with Hot Surfaces. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 146—147, 1905.

William Bray. Beiträge zur Kenntnis der Halogensauerstoffverbindungen. I. und II. ZS. f. phys. Chem. **54**, 463—497, 1906.

Eduard Salm. Kolorimetrische Affinitätsmessungen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 99—101, 1906.

Wolfgang Pauli. Über die elektrische Ladung von Eiweiß und ihre Bedeutung. Vortrag, gehalten in der morphologisch-physiologischen Gesellschaft in Wien am 5. Dezember 1905. Naturw. Rundsch. **21**, 3—5, 17—20, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

A. Smits. Über die verborgenen Gleichgewichte in den p-x-Durchschnitten eines binären Systems, die durch das Auftreten fester Stoffe verursacht werden. ZS. f. phys. Chem. **54**, 498—509, 1906.

N. Schiller. Die Bedeutung der Unstetigkeit der ersten Derivierten des Druckes nach der Temperatur bei der Feststellung der Phasenregel. ZS. f. phys. Chem. **50**, 451—454, 1906.

A. Einstein. Eine neue Bestimmung der Moleküldimensionen. Ann. d. Phys. (4) 19, 289—306, 1906.

N. Schiller. Einige Bemerkungen über das gegenseitige Verhalten des aufgelösten Stoffes und des entsprechenden Lösungsmittels. ZS. f. phys. Chem. 54, 455—462, 1906.

J. v. Zawidzki und **M. Centnerszwer.** Über retrograde Mischung und Entmischung. Ann. d. Phys. (4) 19, 426—431, 1906.

Meyer Wildermann. Zur Bestimmung der Gefrierpunkte verdünnter Lösungen (Antwort an die Herren Nernst und Hausrath). Ann. d. Phys. (4) 19, 432—438, 1906.

J. K. Inglis. The isothermal distillation of nitrogen and oxygen and of argon and oxygen. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Nature 73, 357, 1906.

James Moir. Löslichkeit von Zinkhydroxyd in Alkalien. Proc. Chem. Soc. 21, 310—311, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 436.

H. Pélabon. Sur les mélanges d'antimoine et de tellure, d'antimoine et de sélénium. Constante cryoscopique de l'antimoine. C. R. 142, 207—210, 1906.

Lucien Graux. Proportionnalité directe entre le point cryoscopique d'une eau minérale de la classe des bicarbonatées et la composition de cette eau exprimée en sels anhydres et en monocarbonates. C. R. 142, 166—167, 1906.

Lecoq de Boisbaudran. Sur l'origine de la notion des solutions solides. C. R. 142, 195—196, 1906.

G. Tammann. Über die Natur der „flüssigen Kristalle" III. Ann. d. Phys. (4) 19, 421—425, 1906.

P. Walden. Zusammenhang zwischen der inneren Reibung und Ionengeschwindigkeit, bzw. Diffusionsgeschwindigkeit. ZS. f. Elektrochem. 12, 77—78, 1906.

P. S. Barlow. On the Osmotic Pressure of Dilute Aqueous Solutions. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 229—240, 1905.

Earl of Berkeley and **E. G. J. Hartley.** The Determination of the Osmotic Pressures of Solutions by the Measurement of their Vapour Pressures. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 156—169, 1905.

Perzival Smith Barlow. Der osmotische Druck von Zuckerlösungen in Mischungen von Alkohol und Wasser. Proc. Chem. Soc. 21, 242—243, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 455—456.

Raphael Ed. Liesegang. Eine scheinbar chemische Fernwirkung. Ann. d. Phys. (4) 19, 395—406, 1906.

F. Exner. Über die Okklusion der Radiumemanation durch feste Körper. Wien. Anz. 1906, 53—54.

A. Wohl. Erwiderung. Chem. Ber. 39, 513—514, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

N. M. Hopkins. Experimental Electrochemistry. 298 S. London, Constable, 1906. (Preis 12 s.) *

G. van Dijk. Das elektrochemische Äquivalent des Silbers. Ann. d. Phys. (4) 19, 249—288, 1906.

Gilbert Newton Lewis and **Richard Fay Jackson.** Galvanic polarization on a mercury cathode. Proc. Amer. Acad. 41, 397—415, 1906.

George A. Hulett. Electrolytic mercurous sulphate as depolarizer for standard cells. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 22, 47—51, 1906.

F. Haber und **L. Bruner.** Nachtrag zu der Arbeit: Das Kohlenelement, eine Knallgaskette. ZS. f. Elektrochem. 12, 78—79, 1906.

M. G. Levi. Passivity of Nickel. Gazz. chim. ital. 35 [1], 391—405, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 61, 1906.

Gilbert Newton Lewis and **Plumer Wheeler.** The electrical conductivity of solutions in liquid iodine. Proc. Amer. Acad. 41, 417—432, 1906.

F. Zecchini. Beziehungen zwischen der elektrolytischen Dissoziation und dem Brechungsvermögen. Untersuchung der gelösten Elektrolyten. Gazz. chim. ital. 35 [2], 65—86, 1905. [Beibl. 30, 164, 1906.

Russenberger. Sur l'osmose électrique et le transport des micelles. C. R. seances soc. de chimie de Lausanne, Seance du 6 Nov. 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 110—113, 1906.

Julius Tafel und **Bruno Emmert.** Zur Kenntnis der elektrolytischen Reduktion des Succinimids. ZS. f. phys. Chem. 54, 433—450, 1906.

Albert Löb. Elektrolytische Untersuchungen mit symmetrischem und unsymmetrischem Wechselstrom. ZS. f. Elektrochem. 12, 79—90, 1906.

J. H. Süss. Leitfähigkeitsmessungen an organischen Säuren. Monatsh. f. Chem. 26, 1331—1343, 1905.

Kausch. Neue Apparate zur Erzeugung von Ozon (Fortsetzung). Elektrochem. ZS. 12, 201—205, 223—228, 1906.

A. Bringhenti. Catalisi e forza elettro-motrice: nota I. Atti di Veneto 65 [(8) 8], 1905.

R. Malmström. Berichtigung. Ann. d. Phys. (4) 19, 440, 1906.

4. Photochemie.

Samuel Chadwick, John Edwin Ramsbottom und **David Leonard Chapman.** Wirkung von ultraviolettem Licht auf feuchte nnd trockene Mischungen von Kohlenoxyd und Sauerstoff. Proc. Chem. Soc. 21, 287—288, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 339—340.

S. E. Sheppard and **C. C. K. Mees.** Die Theorie photographischer Prozesse. II. Teil. ZS. f. wiss. Phot. 3, 354—370, 1905. [Beibl. 30, 109, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Die Zersetzung von in Chloroform aufgelöstem Jodoform durch diffuses Tageslicht und durch Radiumstrahlen. Chemisch Weekblad 2, 799—802, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 442.

N. Schoorl und **L. M. Van den Berg.** Die Zersetzung von Bromoform unter dem Einflusse von Licht und Luft. Pharm. Weekblad 43, 2—8, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 441—442.

5. Thermochemie.

W. Allner. Zur Kenntnis der Bunsenflamme. Journ. f. Gasbel. 48, 1035—1040, 1057—1066, 1081—1086, 1107—1112, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 309—311.

Norman Smith. The Slow Combustion of Carbon Disulphide. Journ. chem. Soc. 89, 142—145, 1906.

F. Häuser. Untersuchungen über explosive Leuchtgas-Luftgemische. Journ. f. Gasbel. 48, 1046—1047, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 311.

Paul Mauricheau-Beaupré. Sur la combustion de l'acétylène par l'oxygène. C. R. 142, 165—166, 1906.

Jules Schmidlin. Recherches chimiques et thermochimiques sur la constitution des rosanilines. Ann. chim. phys. (8) 7, 195—279, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

P. Gaubert. Über die kristallinischen Zustände des Schwefels. Bull. soc. min. 28, 157—180, 1905. [Beibl. 30, 91—92, 1906.

Fréd. Wallerant. Sur une modification cristalline stable dans deux intervalles de température. C. R. **142**, 217—219, 1906.

O. Lehmann. Homöotropie und Zwillingsbildung bei fließend-weichen Kristallen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 407—415, 1906.

R. Wegner. Über die Einwirkung des Ziehprozesses und von Temperatureinflüssen auf die physikalischen Eigenschaften einiger Metalle. 55 S. Diss. Zürich 1905. [Beibl. **30**, 79, 1906.

P. Gaubert. Über die Synkristallisation von zwei verschiedenen Substanzen. Bull. soc. min. **28**, 180—184, 1905. [Beibl. **30**, 92—93, 1906.

Otto N. Witt. Über starre Flüssigkeiten und die Kinder des Quarzes. Vortrag, gehalten im Verein für wissenschaftliche Vorlesungen zu Elberfeld am 16. Oktober 1905. Prometheus **17**, 209—213, 225—229, 1906.

G. Tammann. Über die Natur der „flüssigen Kristalle“. III. Ann. d. Phys. (4) **19**, 421—425, 1906.

Fréd. Wallerant. Sur les cristaux mixtes d'azotates alcalins. C. R. **142**, 168—169, 1906.

P. Gaubert. De l'influence des matières colorantes d'une eau mère sur la forme des cristaux qui s'en déposent (acide phtalique). C. R. **142**, 219—221, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

J. Jamin et Bouty. Cours de physique de l'École polytechnique. 3. Radiations, Electricité, Ionisation. VI u. 420 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 8 frcs.) *

G. Holzmüller. Orientierung über die neuesten elektrischen Theorien, besonders die Elektronentheorie. ZS. d. Ver. deutsch. Ing. **50**, 91—95, 129—133, 1906.

Lord **Rayleigh.** Note to „Electrical Vibrations and the Constitution of the Atom“. Phil. Mag. (6) **11**, 292, 1906.

I. Révillod. Sur la répartition des courants électriques dans un réseau. C. R. **142**, 151—153, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

Augusto Occhialini. La costante dielettrica dei gas in relazione con la loro densità. Cim. (5) **10**, 217—240, 1905.

4. Maße und Meßinstrumente.

C. T. R. Wilson. On a Portable Gold-leaf Electrometer for Low or High Potentials, and its application to Measurements in Atmospheric Electricity. Proc. Cambridge Phil. Soc. **13**, 184—189, 1905.

H. Diesselhorst. Zu Maxwells Methode der absoluten Messung von Kapazitäten. Ann. d. Phys. (4) **19**, 382—394, 1906.

M. Edelmann jun. Ein kleines Saitengalvanometer mit photographischem Registrierapparat. Phys. ZS. **7**, 115—122, 1906.

New Galvanometer. Electr. Rev. **47**, 799—800, 1905. [Science Abstr. (A) **9**, 47—48, 1906.

Mitteilungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die Elektrischen Prüfämter. Nr. 12. Elektrot. ZS. 27, 96—97, 1906.

A. Broca. Measurement of Faradic Currents. Arch. d'Él. Médicale 13, 891—894, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 50, 1906.

5. Apparate.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

E. Lecher. Zur Theorie der Thermoelektrizität. Wien. Anz. 1906, 48.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

K. von Wesendonk. Einige Bemerkungen zur Ionentheorie der elektrischen Entladungen. Phys. ZS. 7, 112—115, 1906.

W. A. Douglas Rudge. Experiments on the retention of an electric charge by gases. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 194—196, 1905.

Karl Przibram. Über die Kondensation von Dämpfen in ionisierter Luft. Wien. Anz. 1906, 56—57.

Fanny Cook Gates. The conductivity of the air due to the sulphate of Quinine. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on October 28, 1905. [Phys. Rev. 22, 45—46, 1906.

Alexander Russel. The Dielectric Strength of Air. Phil. Mag. (6) 11, 237—276, 1906.

Josef Pollak. Potentialmessungen im Quecksilberlichtbogen. Ann. d. Phys. (4) 19, 217—248, 1906.

J. F. Davidson. Bemerkungen über die elektrische Leitfähigkeit von Flammen. Phys. ZS. 7, 108—112, 1906.

O. W. Richardson. The Effect of Hydrogen on the Discharge of Electricity from Hot Platinum. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 192—194, 1905.

H. B. Dailey. Production of Stratified Discharge by Influence Machine. Scient. Amer. 93, 299, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 51, 1906.

C. Carpini. Electric Dispersion. Elettricista 4, 296—298, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 39, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Julius Herweg. Beiträge zur Kenntnis der Ionisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. Ann. d. Phys. (4) 19, 333—370, 1906.

J. J. Thomson. Some experiments on Canal-Strahlen. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 212—214, 1905.

Karl Schaum. Zur Definition der Radioaktivität. ZS. f. wiss. Photogr. 3, 409—410, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 306—307.

Apparatus for the Study of Radioactivity. El. World and Eng. 45, 448, 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 91, 1906.

Norman R. Campbell. The Radiation from Ordinary Materials. Phil. Mag. (6) 11, 206—226, 1906.

Stefan Meyer und **Egon Ritter v. Schweidler.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen. VI. Mitteilung: Über Radium (Polonium). Wien. Anz. 1906, 56.

William Huggins and Lady **Huggins.** On the Spectrum of the Spontaneous Luminous Radiation of Radium. Part. IV. Extension of the Glow. Roy. Soc. London, Dec. 14, 1905. [Nature 73, 334, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 130—131, 1905.

C. W. R. Scintillations produced by the Electronic „β-Rays" emitted by Radium. Nature 73, 341, 1906.

K. Siegl. Demonstrationsversuch über die Fluoreszenzwirkung der durch Radium erzeugten Sekundärstrahlen. Phys. ZS. 7, 106—107, 1906.

F. Exner. Über die Okklusion der Radiumemanation durch feste Körper. Wien. Anz. 1906, 53—54.

Aug. Becker. Die Erhöhung der Leitfähigkeit der Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn A. Righi.) Phys. ZS. 7, 107—108, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Die Zersetzung von in Chloroform aufgelöstem Jodoform durch diffuses Tageslicht und durch Radiumstrahlen. Chemisch Weekblad 2, 799—802, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 442.

H. A. Bumstead. The Heating Effects produced by Röntgen Rays in different Metals, and their Relation to the Question of Change in the Atom. Phil. Mag. (6) 11, 292—317, 1906.

Mascart. Sur les rayons N. C. R. 142, 122—124, 1906.

C. Gutton. Expériences photographiques sur l'action des rayons N sur une étincelle oscillante. C. R. 142, 145—149, 1906.

G. J. de G. Garcia. Sobre la nueva pantalla Blondlot y experimentos que con ella y los rayos N y N_1 pueden practicarse; nuevo apparato para medir la resistencia de la toma de tierra de un pararrayos; etc. 14 S. Mem. Acad. Barcelona 1905.

S. R. Bottone. Radiography and the X Rays. In Practice and Theory, with Constructional and Manipulatory Details. 2. ed. London, Whittaker, 1906. (Preis 3 s. 6 d.) *

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Georges Meslin. Sur la mesure des constantes magnétiques. Ann. chim. phys. (8) 7, 145—194, 1906.

A. Campbell. The use of chilled cast iron for permanent magnets. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Nature 73, 357, 1906.

E. Haupt. Über die Heuslerschen ferromagnetischen Legierungen unmagnetischer Metalle. Naturw. Rdsch. 21, 69—71, 1906.

C. E. Guillaume. Theory of the Heusler Alloys. Ind. Électr. 14, 533—536, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 56—57, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Lyle and **Baldwin.** Experiments on the propagation of longitudinal waves of magnetic flux along iron wires and rods. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Nature 73, 358, 1906.

T. C. McKay. Titles of articles on the Hall effect, with the titles of some articles on the related phenomena since discovered by other investigators. Proc. Amer. Acad. 41, 383—395, 1906.

Reinhold Rüdenberg. Über die Verteilung der magnetischen Induktion in Dynamoankern und die Berechnung von Hysterese- und Wirbelstromverlusten. Elektrot. ZS. 27, 109—114, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

Tissot. Ordre de grandeur des forces électromotrices mises en jeu dans les antennes réceptrices. Soc. Franç. de Phys. Nr. 239, 5—6, 1906.

K. Fiedler. Gekoppelte Systeme. 42 S. Diss. Rostock 1905.

14. Elektro- und Magnetooptik.

John Edward Purvis. Der Einfluß sehr starker elektromagnetischer Felder auf die Funkenspektren von Ruthenium, Rhodium und Palladium. Proc. Chem. Soc. 21, 241—242, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 440.

A. Cotton et **H. Mouton.** Nouvelles propriétés magnéto-optiques des solutions colloidales d'hydroxyde de fer. C. R. 142, 203—205, 1906.

T. H. Havelock. Artificial Double Refraction, due to Aeolotropic Distribution, with Application to Colloidal Solutions and Magnetic Fields. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 170—182, 1905.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

C. E. Curry. The Electromagnetic Theory of Light. Part I. XV u. 400 S. London, Macmillan and Co., Ltd., 1905. (Preis 12 s.) *

E. Study. Über Hamiltons geometrische Optik und deren Beziehung zur Theorie der Berührungstransformationen. S.-A. Jahresber. d. D. Math.-Ver. 14, 424—438, 1905. [Beibl. 30, 109, 1906.

James Walker. Fresnel's Theory of Double Refraction. Nature 73, 319, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

Arthur Schuster. The Periodogram and its Optical Analogy. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 136—140, 1905.

A. Winkelmann. Zur Demonstration der Abbeschen Theorie des Mikroskopes. Ann. d. Phys. (4) 19, 416—420, 1906.

Emil Berger. Die Brückesche Dissektionsbrille und die Bergersche stereoskopische Lupe. Der Mechaniker 14, 29—31, 1907.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

H. Schnitzler. Über die Belichtung von krummen Flächen, speziell von Rotationsflächen 2. Ordnung. 37 S. Diss. Rostock 1905.

F. Zecchini. Beziehungen zwischen der elektrolytischen Dissoziation und dem Brechungsvermögen. Untersuchung der gelösten Elektrolyten. Gazz. chim. ital. 35 [2], 65—86, 1905. [Beibl. 30, 164, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

J. Chaudier. Sur la polarisation elliptique produite par les liqueurs mixtes. C. R. 142, 201—203, 1906.

Pearce et **Duparc.** Sur les extinctions des diverses faces d'une zone d'un cristal biaxe. C. R. Séances soc. de phys. de Genève, Séance du 7 déc. 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 100—102, 1906.

H. C. Pocklington. Bemerkung zur Arbeit W. Voigts: „Theoretisches und Experimentelles zur Aufklärung des optischen Verhaltens aktiver Kristalle. Ann. d. Phys. (4) 19, 439, 1906.

James Walker. Fresnel's Theorv of Double Refraction. Nature 73, 319, 1906.

G. Tammann. Über die Natur der „flüssigen Kristalle". III. Ann. d. Phys. (4) 19, 421—425, 1906.

Hermann Grossmann und **Leo Wieneke.** Über den Einfluß der Temperatur und der Konzentration auf das spezifische Drehungsvermögen optisch-aktiver Körper. Erste Mitteilung. ZS. f. phys. Chem. 54, 385—427, 1906.

E. Wedekind. Zur Kenntnis optisch-aktiver Ammoniumsalze. Chem. Ber. **39**, 474—480, 1906.
Miss **M. B. Thomas** and **H. O. Jones.** A Series of Optically Active Nitrogen Compounds containing the Allyl Group. Proc. Cambridge Phil. Soc. **13**, 190—191, 1905.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

A. Garbassow. Vorlesungen über theoretische Spektroskopie. VIII u. 256 S. Leipzig 1906. (Preis 7 M.) *
Ernst Wolff. Lanthanspektrum. ZS. f. wiss. Photogr. **3**, 395—402, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 324—325.
William W. Coblentz. Infra-Red emission spectra. Phys. Rev. **22**, 1—30, 1906.
K. Schaum. Über die spektrale Helligkeitsverteilung und über das Purkinjesche Phänomen. ZS. f. wiss. Photogr. **3**, 272, 1905. [Beibl. **30**, 162—163, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

R. W. Wood. Die Fluoreszenz des Natriumdampfes bei Erregung mit monochromatischem Lichte. Phys. ZS. **7**, 105—106, 1906.
G. Urbain. Sur la phosphorescence cathodique de l'europium. C. R. **142**, 205—207, 1906.

8. Physiologische Optik.

K. Schaum. Über die spektrale Helligkeitsverteilung und über das Purkinjesche Phänomen. ZS. f. wiss. Photogr. **3**, 272, 1905. [Beibl. **30**, 162—163, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

2. Kinetische Theorie der Materie.

A. Einstein. Zur Theorie der Brownschen Bewegung. Ann. d. Phys. (4) **19**, 371—381, 1906.
Győző Zemplén. Sur l'impossibilité des ondes de choc négatives dans les gaz. C. R. **142**, 142—143, 1906.
Lord Rayleigh. On the Production of Vibrations by Forces of Relatively Long Duration, with Application to the Theory of Collisions. Phil. Mag. (6) **11**, 283—291, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

A. W. Witkowski. Über die Ausdehnung des Wasserstoffs. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 83—88, 1905.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Über Messungen sehr tiefer Temperaturen. Ausgeführt im kryogenen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. H. Kamerlingh-Onnes-Leiden. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 1—5, 56—61, 72—74, 88—92, 1905.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

A. Batschinski. Abhandlungen über Zustandsgleichung. Abh. I. Der orthometrische Zustand. Ann. d. Phys. (4) **19**, 307—309, 1906.

A. Batschinski. Abhandlungen über Zustandsgleichung. Abh. II. Aufstellung der Gleichung für Isopentan. Ann. d. Phys. (4) **19**, 310—332, 1906.

Gabriel Bertrand et Jean Lecarme. Sur l'état de la matière au voisinage du point critique. Ann. chim. phys. (8) **7**, 279—288, 1906.

Conrad Mix. Das Verfahren zur gewerbsmäßigen Verflüssigung von Luft und anderen Gasen mit tief liegendem Verflüssigungspunkt. ZS. f. d. ges. Kohlensäure-Ind. **12**, 14—16, 46—47, 1906.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 51—54, 67—72, 92—94, 1905.

K. Olszewski. Zur Geschichte der Verflüssigung der Gase. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 95, 1905.

Raoul Pictet. Zur Geschichte der Verflüssigung der Gase. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 95—96, 1905.

Henri Moissan. Sur l'ébullition de l'osmium, du ruthénium, du platine, du palladium, de l'iridium et du rhodium. C. R. **142**, 189—195, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 31—34, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

W. Jaeger und H. v. Steinwehr. Bemerkung zu einer Veröffentlichung der Herren Th. W. Richards, L. J. Henderson und G. S. Forbes über die Elimination von thermometrischer Nachwirkung usw. in der Kalorimetrie. ZS. f. phys. Chem. **54**, 428—432, 1906.

C. V. Boys. A Gas Calorimeter. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 122—130, 1905.
A gas calorimeter. Nature **73**, 354—355, 1906.

A. Leduc. Sur la densité de la glace et sa chaleur de fusion. Soc. Franç. de Phys. Nr. 239, 5, 1906.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

Arthur R. Hinks. Suggestions for a theory of the Milky Way and the Clouds of Magellan. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 201—203, 1905.

Carl Schultz-Hannover. Die kürzlich entdeckten Nebel und die Fortbewegung der Sonne. Weltall 6, 9, 140—144, 1906.

J. M. Schaeberle. The probable volcanic Origin of Nebulous Matter. Nature 73, 1891, 296, 1906.

1 D. Die Sonne.

George E. Hale. A program of solar research. Astrophys. Journ. 23, 1, 1906.

H. F. Newall. Polarization phenomena in the Eclipse 1905, August 30. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 197, 1905.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Photographic Observations of the spectra of Sun-Spots. Astrophys. Journ. 23, 11, 1906.

Walter S. Adams. Some notes on the *h* and *k* lines and the motion of the calcium vapor in the sun. Astrophys. Journ. 23, 45, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

G. von Niessl. Bahnbestimmung des Meteors vom 14. März 1905. Wien. Anz. Nr. 24, 433—441, 1905.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Camille Flammarion. L'atmosphère et les grands phénomènes de la nature. Gr.-4°, 370 S. m. 157 Abbild. im Texte. Paris, Hachette et Co., 1905. Preis 8 Frcs. Ref.: Günther, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 10, 1906. *

Meteorology of the Scotia-Expedition. Science 23, 578, 154, 1906.

Australian daily weather maps. Science 23, 578, 153—154, 1906.

The international meteorological conference at Innsbruck. Nature 73, 1892, 331—332, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France **53**, 281—282, 1905.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en novembre 1905. Annu. soc. mét. de France **53**, 279—281, 1905.

Th. Moureaux. Résumé de trente années d'observations météorologiques à l'observatoire du Parc Saint-Maur (1874—1903). Annu. soc. mét. de France **53**, 265—276, 1905.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien. Hohe Warte, September, Oktober und November 1905. Wien. Anz. Nr. 23, 415—429, 1905; Nr. 25, 451—456, Nr. 1, 13—18, 1906.

Paul Schreiber. Dekaden-Monatsberichte des k. sächs. met. Inst. 1904, **7**. Chemnitz 1905. *

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

H. Hergesell. Neue Beobachtungen über die meteorologischen Verhältnisse der hohen wärmeren Luftschicht. Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre 1905, **1**, 143—146. Ref.: R. Süring, Peterm. Mitteil. **52**, 1, 11—12, 1906.

Die Erforschung der höheren Luftschichten über dem Atlantischen Ozean im Sommer 1905. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. **52**, 1, 20—22, 1906.

Dines über die Ergebnisse der Drachenaufstiege an der Westküste von Schottland 1904. Met. ZS. **22**, 12, 561—562, 1906.

J. Hann. Über die Temperaturabnahme mit der Höhe bis zu 10 km nach den Ergebnissen der internationalen Ballonaufstiege. Sitzber. der Kgl. Akad. d. Wissensch. Wien 1904, math.-naturw. Kl. **113**, Abt. IIa, 5. Heft. Ref.: H. Henze, Peterm. Mitteil. **52**, 1, Lb. 12, 1906. *

L. Teisserenc de Bort. Travaux de la station franco-scandinave de sondages aériens à Hald 1902/1903. 4°. LII u. 160 S. m. 4 Kartenbeilagen. Paris, Gauthier-Villars, 1904. Ref.: R. Süring, Peterm. Mitteil. **52**, 1, Lb. 11, 1906. *

A. Pochettino. Sui risultati di due ascensioni meteorologiche di palloni-sonda compiute in Castelfranco veneto nell' agosto 1905. Cim. (5) **10**, 257—267, 1905.

Internationale Ballonfahrten vom 30. August, 6. September, 4. und 5. Oktober, 8. und 9. November 1905. Bemannte und unbemannte Ballons. Wien. Anz. Nr. 23, 425—428, Nr. 25, 459—462, 1905; Nr. 1, 21—23, 1906.

P. Tissandier. Observations faites en ballon. Annu. soc. mét. de France **53**, 283—286, 1905.

R. Assmann. Die Temperatur der Luft über Berlin in der Zeit vom 1. Oktober 1902 bis 31. Dezember 1903. Berlin, O. Salle, 1904. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. **52**, 1, Lb. 12, 1906. *

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

John Stevenson. The Chemical and Geological History of the Atmosphere. Phil. Mag. (6) **11**, 226—237, 1906.

2 C 1. Lufttemperatur.

J. Hann. Der tägliche Gang der Temperatur in der inneren Tropenzone. Denkschr. d. Kgl. Akad. d. Wissensch. Wien 1905, math.-naturw. Kl. **78**. Ref.: H. Henze, Peterm. Mitteil. **52**, 1, Lb. 12, 1906.

Fr. von Kerner. Thermoisodromen. Versuch einer kartographischen Darstellung des jährlichen Ganges der Lufttemperatur. Abh. der k. k. G.

Ges., Wien 1905, 6, 3, 30 S. m. 2 Taf. Ref.: R. Spitaler, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 12, 13, 1906.

Temperaturabnahme mit der Höhe in Mexiko. Met. ZS. 22, 12, 562—563, 1906.

2 C2. Strahlung.

C. **Kassner.** Über die mögliche Sonnenscheindauer. Met. ZS. 22, 12, 573—574, 1905.

2 D. Luftdruck.

J. P. **van der Stok.** On frequency curves of barometric heights. Proc. Amsterdam 8, 549—563, 1905.

R. **Börnstein.** Über die Verteilung von Luftdruck und Wind unter Einwirkung von örtlicher Erwärmung. Met. ZS. 22, 12, 563—565, 1905.

2 E. Winde und Stürme.

Maillard. Sur la trombe du 4 juillet 1905 dans l'Orléanais. Annu. soc. mét. de France 53, 288—289, 1905.

Tempêtes du 11 octobre 1905 dans l'Océan Atlantique. Annu. soc. mét. de France 53, 292—293, 1905.

2 F. Wasserdampf.

J. **Scherer.** Phénomènes sismiques observés à Haiti. Annu. soc. mét. de France 53, 295—296, 1905.

Elektrische Nebelzerstreuung. Himmel und Erde 18, 4, 184—185, 1906.

2 G. Niederschläge.

A. **Brückner.** Meer und Regen. Nat. Wochenschr. (N. F.) 4, 401—408, 1905. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 13—14, 1906.

J. **Schubert.** Wald und Niederschlag in Schlesien. Met. ZS. 22, 12, 566—570, 1905.

A. **Brückner.** Die Bilanz des Kreislaufs des Wassers auf der Erde. Geogr. Zeitschr. 11, 436—445, 1905. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 13—14, 1906.

E. **Less.** Über die Wanderung der sommerlichen Regengebiete durch Deutschland (Schluß). Met. ZS. 22, 12, 529—547, 1905.

A. **Beljonne.** Sur la pluviosité anormale du mois de septembre 1905 au Tonkin. Annu. soc. mét. de France 53, 293, 1905.

Josef Bezdek. Die Verteilung des Niederschlags nach den geographischen Breiten. Abrégé du B. S. hongroise de 1904, 94—98. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 14, 1906.

G. **Hellmann.** Über die relative Regenarmut der deutschen Flachküsten. Sitzber. der Kgl. preuß. Akad. d. Wissensch. 1904, 10 S. Ref.: Schlee, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 14, 1906.

Messungen des Schneefalles in verschiedenen Seehöhen am Montblanc. Met. ZS. 22, 12, 563, 1905.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

C. T. R. **Wilson.** On a Portable Golf-leaf Electrometer for Low or High Potentials and its application to Measurements in Atmospheric Electricity. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 184—189, 1905.

H. **Mache.** Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXI. Über die Genesis der Ionen in der Atmosphäre. Wien. Anz. Nr. 23, 413—414, 1905.

E. **Ritter von Schweidler.** Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXII. Luftelektrische Beobachtungen zu Mattsee im Sommer 1905. Wien. Anz. Nr. 26, 465—466, 1905.

P. Brunhes et A. Baldit. Sur la dissymétrie de la déperdition électrique en pays de montagne; rôles comparés de l'altitude et du relief. Annu. soc. mét. de France 53, 286—288, 1905.

Samuel Wilks. What causes the destructive effects of lightning? Nature 73, 1891, 296, 1906.

Prohaska. Über den Einfluß der Örtlichkeit auf die Gewitterbildung und auf die Zugrichtung. Met. ZS. 22, 12, 570—573, 1905.

2 I. Meteorologische Optik.

Maximilian Samec. Die Durchsichtigkeit der Luft bei verschiedenen Witterungszuständen in Wien. Wien. Anz. Nr. 22, 410—411, 1905.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

W. Hildebrandson und L. Teisserenc de Bort. Les bases de la météorologie dynamique, historique, état de nos connaissances. 7. Lieferung. 8°. S. 243—308, Taf. 47—67. Paris, Gauthier-Villars et fils, 1904. Ref.: Schlee, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 10, 1906. *

Felix M. Exner. Über Druck und Temperatur bewegter Luft. Met. ZS. 22, 12, 574—576, 1905.

H. Helm Clayton. Various researches on the temperature in Cyclones and Anticyclones in temperate latitudes. Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre 1, 97—107, 1905. Ref.: R. Süring, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 13, 1906.

H. von Ficker. Innsbrucker Föhnstudien. 1. Beiträge zur Dynamik des Föhns. Aus dem Institut für kosmische Physik an der k. k. Universität in Innsbruck. S.-A.: Denkschr. der Kgl. Akad. der Wissensch., Wien 1905, math.-naturw. Kl. 78. 4°. 1 Bl., 81 S. mit 28 Fig. im Texte. Wien, K. Gerold, 1905. Ref.: H. Henze, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 13, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

M. Möller. Flut und Witterung. Eine neue Theorie atmosphärischer Flut- und Ebbebewegung, abgeleitet für nördliche geographische Breiten und deren Anwendung auf die Gestaltung der Witterung. 8°, VI und 24 S. Braunschweig, A. Limbach, 1905. (1 M.) Ref.: Günther, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 10—11, 1906. *

2 N. Kosmische Meteorologie.

Frank Bigelow. Synchronisme entre les variations der protubérances solaires et les variations de la pression et de la température à la surface de la terre. Annu. soc. mét. de France 53, 289—292, 1905.

Alex. B. Mac-Dowall. Sonnenflecken und Luftdruck. Met. ZS. 22, 12, 565—566, 1905.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

T. D. A. Cockerell. The evolution of species through climatic conditions. Science 23, 578, 145—146, 1906.

Robert de C. Ward. The climatic zones and their subdivisions (with maps). Amer. G. S. 1905, Nr. 7, 385—396. Ref.: Günther, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 10, 1906.

E. Roger. Sur les variations moyennes des trois principaux éléments météorologiques (température, pression et pluie) du climat de Paris pendant le XIXe siècle. Annu. soc. mét. de France **53**, 294—295, 1905.

Lokalklimatologische Beiträge 1904/1905. Fortsetzung des Verzeichnisses im Literaturbericht 1905, Nr. 34. Peterm. Mitteil. **52**, 1, Lb. 5—9, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

B. Cookson. The Effect of the Lunar Deflection of the Vertical on Latitude Observations. Proc. Cambridge Phil. Soc. **13**, 198—200, 1905.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Karl von Lysakowski. Die erloschenen Vulkane und die Bergketten der Halbinsel Korea. Weltall **6**, 9, 133—139, 1906.

3 F. Erdbeben.

H. Vetters. Vorläufiger Bericht über die Untersuchung des im Sommer 1905 stattgefundenen Erdbebens von Skutari. Wien. Anz. Nr. 1, 4—11, 1906.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im September, Oktober und November 1905. Wien. Anz. Nr. 23, 424, Nr. 25, 458, 1905; Nr. 1, 20, 1906.

Bericht über die Aufzeichnungen des Seismographen in Wien im September, Oktober und November 1905. Wien. Anz. Nr. 23, 421—423, Nr. 25, 457, 1905; Nr. 1, 19, 1906.

Aurel von Büky. Beiträge zum Verhalten der Seismographen. Phys. ZS. **7**, 122—130, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Dehalu. Observations magnétiques faites à Sfax (Tunisie) à l'occasion de l'éclipse totale de Soleil du 29—30 août 1905. C. R. **142**, 186—187, 1906.

Messerschmitts Untersuchungen über den Einfluß von Gewittern und Erdbeben auf die Registrierungen der magnetischen Instrumente. Met. ZS. **22**, 12, 559—561, 1905.

Th. Moureaux. L'aurore boréale du 15 novembre et les perturbations magnétiques des 12 et 15 novembre 1905. Annu. soc. mét. de France **53**, 283, 1905.

G. Friesenhof. Nordlicht. Met. ZS. **22**, 12, 576, 1905.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Thoulet et Chevallier. Su la circulation océanique. C. R. 142, 245—246, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Edmond Maillet. Sur les grandes crues de la Seine à Paris. Annu. soc. mét. de France 53, 276—277, 1905.

Forest and rivers. Nature 73, 1892, 319—320, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

J. Partsch. Die Eiszeit in den Gebirgen Europas zwischen dem nordischen und dem alpinen Eisgebiet. Geogr. ZS. 10, 12. Heft. Ref.: Hess, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 16, 1906.

H. F. Reid et E. Muret. Les variations périodiques des glaciers. Com. intern. des glaciers 1903. IX. rapport. extrait des Arch. des sc. phys. et nat. 18, Genf 1904. Ref.: Hess, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 15, 1906.

R. von Lendenfeld. Über die Abschmelzung der Gletscher im Winter, Globus 85, 377—379, 1904. Ref.: Hess, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 15, 1906.

A. Blümcke und S. Finsterwalder. Zeitliche Änderungen in der Geschwindigkeit der Gletscherbewegung. Sitzber. der math.-phys. Kl. der Kgl. bayer. Akad. der Wissensch. 35. München 1905. Ref.: Hess, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 14, 1906.

Variation of glaciers. Nature 73, 1892, 320—322, 1906.

Gunnar Isachsen. Das paläokrystische Eis. Peterm. Mitteil. 52, 1, 13—19, 1906.

G. Quincke. Über Eisbildung und Gletscherkorn. Ann. d. Phys. (N. F.) 18, 80 S. Leipzig 1905. Ref.: Hess, Peterm. Mitteil. 52, 1, Lb. 15—16, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel — für reine Physik

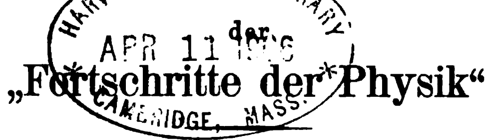
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. 15. März 1906. Nr. 5.

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis



der „Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel — für reine Physik
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. März 1906.** **Nr. 5.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 5 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 16. Februar bis 1. März 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Alfred Potier. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 78*.

Ernest W. Brown. George Gabriel Stokes. From the Smithonian Rep. for 1904, 773—777, Washington 1905.

C. de Ward. Descartes' en de brekingswet (Descartes und das Brechungsgesetz). Nieuw. Arch. (2) **7**, 64—68, 1905.

C. de Ward. Een correspondentie van Descartes uit de jaren 1618—1619 (Eine Korrespondenz von Descartes aus den Jahren 1618—1619). Nieuw. Arch. (2) **7**, 69—88, 1905.

Robert Hunt. The history of discoveries of photography. From the Smithsonian Rep. for 1904, 287—308, Washington 1905.

P. de Heen. La succession des étappes de l'évolution des sciences physiques et les théories hybrides modernes. Bull. de Belg. 1905, 679—699.

Transactions of the International Electrical Congress, St. Louis, 1904. **1**, 879 S.; **2**, 984 S.; **3**, 980 S., 1905.

R. Abegg. Die neue elektrische Einrichtung des Breslauer chemischen Universitätslaboratoriums. ZS. f. Elektrochem. **12**, 109—112, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

J. W. G. Schulz. Die Hamannsche Rechenmaschine „Gauß“. ZS. f. Instrkde. **26**, 50—58, 1906.

A. Dufour et **J. Lemoine.** Présentation d'un appareil à inscriptions graphiques. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 83*.

W. Bernacki. Apparat zur Demonstration der Zusammensetzung zweier Drehungen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, physik. Teil, 207—212, 1905.

Kurt Arndt. Über Vakuumpumpen. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbfl. 1905, Abh. S. 451—486.

Varin. Soupape à mercure pour les trompes à eau. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 40*.

G. Berlemont. Modifications aux trompes à mercure. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 4*.

W. Kaufmann. Eine rotierende Quecksilberluftpumpe. Ned. Nat. en Gen. Congres Arnhem 1905, 128—135.

Erich Ladenburg und Erich Lehmann. Über ein Glasmanometer nach dem Prinzip der Bourdonschen Spirale. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 20—22, 1906.

Guillet. Entretien des corps vibrants. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 19*—20*.

Georges Méker. Nouveaux brûleurs de laboratoire et leur application au chauffage à température élévée. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 5*.

W. Holtz. Zur Darstellung Lichtenbergscher Figuren in Vorlesungen. Phys. ZS. **7**, 162—163, 1906.

V. Crémieu. Calorimètre Bunsen modifié pour des expériences de cours. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 3*—4*.

3. Maß und Messen.

E. Grossmann. Über Schätzungen nach Augenmaß. Astr. Nachr. **170**, 149—162, 1906.

H. Buisson. Nouvelle détermination de la masse du décimètre cube d'eau pure (Méthode de MM. Macé de Lépinay, Benoit et Buisson). Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 74*—76*.

Ch. Ed. Guillaume. Les nouvelles méthodes de mesure des bases géodésiques. Recherches de MM. Benoit et Guillaume sur les mesures par fils tendus; matériel de mesure des bases construit avec la coopération de M. Carpentier. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 94*—97*.

Pérot. Description de deux appareils nouveaux du Laboratoire d'essais du Conservatoire des Arts et Métiers: Manomètre et appareil pour la verification des cercles. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 52*—54*.

D. Dobroserdow. Die Wage und das Wägen. Gelehrte Berichte (Sapiski) der Kasaner Universität. Heft 10, 121 S., 1905.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

F. Siacci. Sul prinzipio dei lavori virtuali. Nota III. Rend. di Napoli (3) **11**, 466—470, 1905.

E. Cesàro. Sopra alcune proprietà delle trajettorie in un dato campo di forze. Rend. di Napoli (3) **11**, 424—427, 1905.

P. Woronez. Einige besondere Fälle der Bewegung eines Systems von materiellen Punkten, welche unter der Wechselwirkung von Kräften stehen. Sitzungsber. d. Kiewer phys.-math. Ges. 1905, 75—114.

G. Suslow. Bewegungsgleichungen bei losen Verbindungen. Sitzungsber. d. Kiewer phys.-math. Ges. 1905, 59—68.

V. Crémieu. Recherches sur la gravitation. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 103*.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

A. Korn. Solution générale du problème d'équilibre dans la théorie de l'élasticité, dans le cas où les déplacements des points de la surface sont donnés. C. R. **142**, 334—336, 1906.

Tommaso Boggio. Sulla deformazione di un ellissoide elastico. Lincei Rend. (5) 15 [1], 104—111, 1906.

A. E. H. Love. Treatise on Mathematical Theory of Elasticity. 2. ed. 57 S. Cambridge, University Press, 1906. (Preis 18 s.) *

T. Oliver. The relation between normal „take-up" (or contraction) and degree of twist in twisted threads. Roy. Soc. Edinburgh, Febr. 5, 1906. [Nature 73, 383, 1906.

H. Berg. Die Wirkungsweise federbelasteter Pumpenventile und ihre Berechnung. Mitteil. ü. Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 30, 1—47, 1906.

M. Grübler. Versuche über die Festigkeit rotierender Scheiben. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 294—298, 1906.

6. Hydromechanik.

H. Lamb. Hydrodynamics. 3. ed. 648 S. Cambridge, University Press, 1906. (Preis 20 s.) *

P. Duhem. Sur les quasi-ondes de choc et la distribution des températures en ces quasi-ondes. C. R. 142, 324—327, 1906.

N. Kapzow. Über den Druck von Wellen, welche sich auf der Oberfläche einer Flüssigkeit ausbreiten. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, 187—201, 1905.

N. Lemke. Elektrizitätsleitung und innere Reibung. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 1134—1138, 1905.

D. Mendelejew. Oszillationen beim Ausfluß. Journal (Wremenik) der Hauptanstalt für Maße und Gewichte 1905, 167—169.

7. Kapillarität.

G. Van der Mensbrugghe. Contribution à la théorie des menisques capillaires (deuxième partie). Bull. de Belg. 1905, 555—559.

M. Petrowa. Über die Oberflächenspannung des erstarrten Quecksilbers. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, phys. Teil, 203—206, 1905.

G. Quincke. Eis, Eisen und Eiweiß. S.-A. Naturk.-Med. Ver. Heidelberg (N. F.) 8, 355—366, 1906.

8. Aeromechanik.

Silvio Chella. Misura del coefficiente di attrito interno dell' aria a basse temperature. Lincei Rend. (5) 15 [1], 119—125, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

J. W. Nicholson. The scattering of sound by spheroids and discs. Math. Soc. London, Febr. 8, 1906. [Nature 73, 382, 1906.

H. J. L. Struijcken. Stemworken, waarbij de amplitude tot 1 mikron kan worden afgelezen (Stimmgabeln mit bis 1 μ ablesbarer Amplitude). Hand. Nat. en Gen. Congres Arnhem 1905, 139—141.

W. G. Barnett. Sounding Stones. Nature 73, 390, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Emil Abel. Wege und Ziele der exakten Forschung in der physikalischen Chemie. Habilitationsvortrag. Österr. Chem.-Ztg (2) 8, 517—520, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 522.

Sir **William Ramsay.** Present Problems of inorganic chemistry. From the Smithsonian Rep. for 1904, 207—220, Washington 1905.

H. Landolt. Untersuchungen über die fraglichen Änderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. Zweite Mitteilung. Berl. Ber. 1906, 266—298.

G. D. Hinrichs. Über den Zusammenbruch des Stasschen Systems und das wahrscheinliche Atomgewicht des Stickstoffs. Mon. scient. (4) 20, I, 16. Jan. 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 525—526.

William Bray. Beiträge zur Kenntnis der Halogensauerstoffverbindungen. Abhandlung III. Zur Kenntnis des Chlordioxyds. ZS. f. phys. Chem. 54, 569—608, 1906.

Otto Diels und **Bertram Wolf.** Über das Kohlensuboxyd. I. Chem. Ber. 39, 689—697, 1906.

Robert Marc. Notiz zur Kenntnis der allotropen Formen des Selens. Chem. Ber. 39, 697—704, 1906.

Petru Bogdan. Sur la polymérisation des liquides. Ann. scient. de Jassy 3, 223—237, 1906.

R. F. Weinland und **Reinhold Krebs.** Über zwei isomere Chromchloridsulfate. ZS. f. anorg. Chem. 48, 251—259, 1906.

Stephan Jahn. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. II. Über die Zerfallsgeschwindigkeit des Ozons bei verschiedenem Drucke. ZS. f. anorg. Chem. 48, 260—293, 1906.

A. Gutbier und **R. Bünz.** Über die Peroxyde des Wismuts. Zweite Mitteilung. Die Oxydation von Wismutoxyd durch elektrolytisch entwickeltes Chlor bei Gegenwart von Kalilauge und das sog. „Kaliumwismutat". ZS. f. anorg. Chem. 48, 294—296, 1906.

Charles Moureu. Réfraction moléculaire et dispersion moléculaire des composés à fonction acétylénique. Bull. soc. chim. (3) 35, 35—40, 1906.

P. Walden. Über den Zusammenhang zwischen Molekulargröße und Drehungsvermögen eines gelösten aktiven Körpers. Chem. Ber. 39, 658—676, 1906.

Victor Henri. Lois d'action des diastases. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 46*—50*.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

A. Smits. Beitrag zur Kenntnis der *P-x-* und *P-T*-Linien für den Fall, daß zwei Stoffe eine Verbindung eingehen, welche in der Flüssigkeits- und Gasphase dissoziiert. ZS. f. phys. Chem. 54, 513—531, 1906.

W. Reinders. Das chemische Gleichgewicht zwischen Silberamalgamen und einer Lösung von Silber- und Quecksilbernitrat. ZS. f. phys. Chem. 54, 609—627, 1906.

J. H. van 't Hoff, P. Farup und **J. D'Ans.** Untersuchung über die Bildung der ozeanischen Salzablagerungen. XLVI. Anhydrit, Syngenit, Glauberit und Pentasalz bei 83° und das Entstehen von Chlorcalcium und Tachhydrit. Berl. Ber. 1906, 218—224.

F. Flawizki. Gesetze der Wechselwirkungen zwischen festen Substanzen in Kältemischung und eutektischen Legierungen. Journ. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 862—875, 1905.

William Bray. Einige Reaktionen des Chlordioxyds und der chlorigen Säure. ZS. f. anorg. Chem. 48, 217—250, 1906.

William Bray. Beiträge zur Kenntnis der Halogensauerstoffverbindungen. Abhandlung III. Zur Kenntnis des Chlordioxyds. ZS. f. phys. Chem. **54**, 569—608, 1906.

Arthur Rosenheim und **Walter Vogelsang.** Über einige Salze und Komplexsalze des Wismuts. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 205—216, 1906.

F. Bodroux. Préparation rapide des solutions d'acide iodhydrique. C. R. **142**, 279—280, 1906.

Earl of Berkely and **E. G. J. Hartley.** The Determination of the Osmotic Pressures of Solutions by the Measurement of their Vapour Pressures. Roy. Soc. London, Dec. 7, 1905. [Nature **73**, 380—381, 1906.

G. Dorléans. Sur quelques particularités de l'osmose des solutions aqueuses. Disposifs employés. Resultats obtenus. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 89*—90*.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Louis Kahlenberg. The electrochemical series of the metals. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 53—66, 1905.

Gino Gallo. L'equivalente elettrochimico dell' iodio. Lincei Rend. (5) **15** [1], 24—35, 1906.

H. S. Carhart and **Geo. A. Hulett.** A study of the materials used in standard cells and their preparation. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 109—128, 1905.

Henry S. Carhart and **George W. Patterson.** The absolute value of the E. M. F. of the Clark and the Weston Cells. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 142—147, 1905.

K. E. Guthe. The silver voltameter. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 96—108, 1905.

Anson G. Betts and **Edward F. Kern.** The lead voltameter. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 67—79, 1905.

Joseph W. Richards. Electrolytic conduction. Trans. Intern. Electr. Congr., 1904, **2**, 152—159, 1905.

N. Lemke. Elektrizitätsleitung und innere Reibung. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, chem. Teil, 1134—1138, 1905.

Theodore William Richards. The relation of the hypothesis of compressible atoms to electrochemistry. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 7—16, 1905.

Shizuwo Sano. On the electric force at any point in a liquid in which the process of diffusion is going on. Proc. Tokyo Phys.-Math. Soc. **2**, 465—474, 1905.

Stephan Jahn. Beiträge zur Kenntnis des Ozons. II. Über die Zerfallgeschwindigkeit des Ozons bei verschiedenem Drucke. ZS. f. anorgan. Chem. **48**, 260—293, 1906.

Alex. Findlay. Notiz über die Bildung von Wasserstoffperoxyd und anderer Verbindungen mittels der Teslaentladung. ZS. f. Elektrochem **12**, 129, 1906.

Harald Lundén. Über amphotere Elektrolyte. ZS. f. phys. Chem. **54**, 532—568, 1906.

Julius Tafel. Kathodenpotential und elektrolytische Reduktion in schwefelsaurer Lösung. ZS. f. Elektrochem. **12**, 112—122, 1906.

A. Bogorodski. Elektrolyse der salpetersauren Salze des Kaliums, Natriums und Lithiums im feurig-flüssigen Zustande. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, chem. Teil, 703—759, 1905.

A. Bogorodski. Die elektrische Leitfähigkeit von KNO_3, $NaNO_3$ und ihren Gemischen miteinander und mit einigen anderen Salzen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, chem. Teil, 760—807, 1906.

N. Puschin und **R. Trechzinski.** Quantitative Trennung des Zinns von Nickel und Kobalt und des Kupfers von Antimon auf elektrolytischem Wege. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 828—834, 1905.
W. Plotnikow. Elektrizitätsleitung von Lösungen der Verbindungen des Dimethylpyrons mit Trichloressigsäure in Chloroform und Benzol. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 875—881, 1905.
Richard Lorenz. On the electrolysis of fused salts. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 160—186, 1905.
W. Ostwald. Electrolysis and catalysis. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 187—195, 1905.
Henri Abraham. Fabrication électrolytique de fils métalliques très fins. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 86*—87*.
J. Sigfrid Edström. Electrical extraction of nitrogen from the air. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904. 2, 17—26, 1905.
Lawrence Addicks. Electrolytic Copper. Journ. Franklin Inst. 160, 421—433, 1905.
F. Haber and **L. Bruner.** The carbon cell. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 44—52, 1905.
Wilder D. Bancroft. The chemistry of electroplating. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 27—43, 1905.

4. Photochemie.

Robert Hunt. The history of discoveries of photography. From the Smithsonian Rep. for 1904, 287—308, Washington 1905.
A. Guébhard. Sur la fonction photographique dans ses rapports avec les phénomènes d'inversion. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 1*—2*.
P. Villard. Sur la fonction photographique dans ses rapports avec les phénomènes d'inversion. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 2*—3*.
A. Guébhard. Recherches expérimentales pour la représentation de la fonction photographique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 22*—25*.
A. Guébhard. Sur le silhouettage. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 35*—36*.
A. Guébhard. Questions d'énergétique photographique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 87*—88*.
G. Lippmann. Photographies en couleurs du spectre négatives par transmission. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 88*—89*.
N. Schoorl und **L. M. Van den Berg.** Die Zersetzung von Chloralhydrat unter dem Einflusse von Licht und Luft. Pharm. Weekblad 43, 42—47, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 650.
N. Schoorl und **L. M. Van den Berg.** Der Einfluß des Gasglühlichtes auf einige pharmazeutische Präparate. Pharm. Weekblad 43, 47—49, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 696.

5. Thermochemie.

Camille Matignon. Les sulfates des métaux rares. C. R. 142, 276—278, 1906.
Hans Goldschmidt. Aluminothermics. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 85—95, 1905.
F. Häusser. Untersuchung explosibler Leuchtgas-Luftgemische. ZS. d. Ver. D. Ing. 50, 240—246, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

A. Nold. Grundlagen einer neuen Theorie der Kristallstruktur. Dritte Abhandlung. ZS. f. Krist. 41, 529—601, 1906.
C. Viola. Die Aufgabe der Transformation der Koordinaten in der Kristallographie. ZS. f. Krist. 41, 602—610, 1906.

C. Viola. La trasformazione delle coordinate dei cristalli. Lincei Rend. (5) **15** [1], 89—98, 1906.
Raphael Ed. Liesegang. Eisblumen. S.-A. Naturw. Wochenschr. (N. F.) **5**, Nr. 6, 3 S., 1906.
G. Quincke. Eis, Eisen und Eiweiß. S.-A. Naturh.-Med. Ver. Heidelberg (N. F.) **8**, 355—366, 1906.
L. Stibing. Mischkristalle von K_2SO_4 und K_2CrO_4. ZS. f. Krist. **41**, 611—624, 1906.
F. M. Jaeger. Contribution to the knowledge of the isomorphous substitution of the elements Fluorine, Chlorine, Bromine and Iodine, in Organic molecules. Proc. Amsterdam **8**, 613—623, 1906.
E. T. Allen and **W. P. White** (with optical study by **Fred. Eugene Wright**). On wollastonite and pseudo-wollastonite, polymorphic forms of calcium metasilicate. Sill. Journ. (4) **21**, 89—108, 1906.
G. W. A. Kahlbaum. Variations of specific gravity. From the Smithsonian Rep. for 1904, 261—266, Washington 1905.
E. Heyn. Einiges aus der metallographischen Praxis. Stahl und Eisen **26**, 8—16, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

P. Langevin. Sur la théorie du magnétisme. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 13*—17*.
G. Jaumann. Elektromagnetische Vorgänge in bewegten Medien. S.-A. Wien. Ber. **114** [2a], 1635—1684, 1905.
J. Geest. Das Feld eines rotierenden Elektrons. Phys. ZS. **7**, 160—162, 1906.
A. W. Conway. Electromagnetic mass. Roy. Dublin Soc., Jan. 16, 1906. [Nature **73**, 383, 1906.
P. Drude. Electric conduction in metals, from the standpoint of the electronic theory. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 317—330, 1905.
A. G. Webster. Lorentz's theory of electricity. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 302—316, 1905.
Th. Newest. Einige Weltprobleme. III. Teil. Ergründung der Elektrizität ohne Wunderkultus. 123 S. Wien, Verlagsbuchhandlung Carl Konegen (Ernst Stülpnagel) 1906. (Preis 2 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

O. Geschöser. Elektrizitätserzeugung durch Trennung zweier sich berührender Körper. Naturw. Rundsch. **20**, 103—104, 1906.

3. Elektrostatik.

R. Magini. Influenza degli orli sulla capacità elettrostatica di un condensatore. Lincei Rend. (5) **15** [1], 6—14, 1906.
R. P. Schaffers. Elektrostatischer Druck, Spitzenwirkung und elektrischer Wind. Ann. Scient. Bruxelles **29**, 417—446, 1905. [Beibl. **30**, 208, 1906.
Louis Trenchard More. On electrostriction. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 423—437, 1905.

4. Maße und Meßinstrumente.

M. Ascoli. On the systems of electric units. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 130—135, 1905.

G. Giorgi. Proposals concerning electrical and physical units. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 136—141, 1905.

Frank A. Wolff. The socalled international electrical units. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 148—190, 1905.

Wilhelm Jaeger. Electrical standards. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 331—342, 1905.

Girousse. Le laboratoire de l'école professionnelle supérieur des postes et des télégraphes. Les étalons de l'ohm légal. Bull. soc. intern. des électriciens (2) **5**, 693—701, 1905.

Henry S. Carhart and George W. Patterson. Te absolute value of the E. M. F. of the Clark and the Weston Cells. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 142—147, 1905.

H. S. Carhart and Geo. A. Hulett. A study of the materials used in standard cells and their preparation. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 109—128, 1905.

K. E. Guthe. The silver voltameter. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 96—108, 1905.

Anson G. Betts and Edward F. Kern. The lead voltameter. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 67—79, 1905.

Heinrich Willy Schmidt. Über Eichung und Gebrauch von Blattelektrometern. Phys. ZS. **7**, 157—160, 1906.

Arthur Wright. Some recent improvement in electrolytic meters. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 489—499, 1905.

Caryl Davis Haskins. A study of integrating electric meters. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 904—917, 1905.

H. G. Solomon. Electricity Meters. Treatise on General Principles, Construction, and Testing of Continuous Current and Alternating Current Meters. 334 S. London, Griffin, 1906. *

E. B. Rosa, M. G. Lloyd and C. E. Reid. The influence of wave form on the rate of integrating induction meters. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 555—574, 1905.

Vladimír Novák. Graphisches Studium des Wechselstromes. Cas. **34**, 230—247, 348—353, 1905. (Böhmisch.)

Edward B. Rosa and Frederick W. Grover. The absolute measurement of inductance. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 205—233, 1905.

5. Apparate.

R. Abegg. Die neue elektrische Einrichtung des Breslauer chemischen Universitäts-Laboratoriums. ZS. f. Elektrochem. **12**, 109—112, 1906.

Armagnat. Présentation d'appareils des Ateliers Carpentier: 1° Interrupteur Wehnelt à circulation. — 2° Rupteur J. Carpentier à palette polarisée pour courant alternatif. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 86*.

Henri Abraham. Frein synchronisant électromagnétique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 21*—22*.

K. E. Guthe. Coherer action. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 242—256, 1905.

Silvanus P. Thompson. On the predetermination of plunger electromagnets. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 542—554, 1905.

Stanislav Petíra. Pupins Telephonie. Cas. **34**, 301—314, 1905. (Böhmisch.)

A. Koepsel. Ein neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. **27**, 139—140, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

C. Schoute. Het Thomson-effect in Kwikzilver. (Der Thomsoneffekt in Quecksilber.) 96 S. Diss. Groningen, 1905.

Ernst Lecher. Thomson-Effekt in Eisen, Kupfer, Silber und Konstantan. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1599—1624, 1905.

Emil G. Bausenwein. Über die Abhängigkeit des Peltiereffektes Eisen—Konstantan von der Temperatur. S.-A. Wien. Ber. 114 [2a], 1625—1633, 1905.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

P. Drude. Electric conduction in metals, from the standpoint of the electronic theory. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 317—330, 1905.

N. Lemke. Elektrizitätsleitung und innere Reibung. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 1134—1138, 1905.

H. W. Buck. The use of aluminium as an electrical conductor. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 313—330, 1905.

N. A. Hesehus. Über die Lichtempfindlichkeit des Selens. Sechste Mitteilung. Phys. ZS. 7, 163—168, 1906.

N. A. Hesehus. Die Lichtempfindlichkeit des Selens. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, phys. Teil, 221—232, 1905.

Blanc. Sur la résistance au contact de deux métaux. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 73*—74*.

Broca et **Turchini.** Expériences sur la résistance des fils métalliques pour les courants de haute fréquence. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 81*—82*.

Pierre Weiss. Note sur les propriétés des contacts imparfaits. Travaux de M. Fisch, M. Schneider, M. Blanc. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 105*—109*.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Günther Bode. Über das Kathodengefälle und den Potentialgradienten in Sauerstoff und in den Halogenen Chlor, Brom und Jod. 38 S. Diss. Berlin 1906.

Percival Lewis. The electrical conductivity of gases. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 385—397, 1905.

J. S. Townsend. The theory of ionization by collision. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 106—121, 1905.

H. Geitel. Über die spontane Ionisierung der Luft und anderer Gase. Verh. D. Phys. Ges. 8, 23—38, 1906.

C. T. R. Wilson. Condensation nuclei. From the Smiths. Rep. for 1904, 195—206, Washington 1905. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 365—378, 1905.

P. Langevin. Sur les ions de l'atmosphère. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 79*—81*.

H. Ebert. Über neuere luftelektrische Forschungen. Hand. Ned. Nat. en Gen. Congres Arnhem 1905, 107—109.

Charles Nordmann. Enregistreur à écoulement liquide de l'ionisation atmosphérique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 32*—35*.

R. P. Schaffers. Elektrostatischer Druck, Spitzenwirkung und elektrischer Wind. Ann. Scient. Bruxelles 29, 417—446, 1905. [Beibl. 30, 208, 1906.

P. Langevin. Recherches récentes sur la théorie de la décharge disruptive. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 25*—29*.

H. W. Fischer. Spark distances corresponding to different voltages. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 294—312, 1905.
J. de Kowalski. Les phénomènes qui accompagnent les décharges électriques dans l'air. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 69*—70*.
C. De Watteville. Exposé des expériences de M. Hemsalech sur l'étincelle électrique. — Etincelle oscilante: séparation de ses composantes. — Modifications produites par des causes diverses. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 84*—86*.
André Broca. Sur la durée de la décharge dans un tube à rayons X. C. R. **142**, 271—273, 1906.
Maurice Leblanc. Expériences de M. Cooper Hewitt sur les tubes à vide. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 69*.
Eugène Bloch. Sur la conductibilité des gaz issus d'une flamme. Bull. Séanc. Soc. de Franç. de Phys. 1905, 83*—84*.
C. D. Child. The electric arc. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 191—204, 1905.
L. Lombardi and **G. Melazzo.** Some stroboscopic observations on the alternating-current arc. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **2**, 802—810, 1905.
A. Berthier. Some new modes of lighting. From the Smiths. Rep. for 1904, 267—274, Washington 1905.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

P. Villard. Sur les Rayons cathodiques. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 30*—32*.
Christian Füchtbauer. Über eine von Kanalstrahlen erzeugte Sekundärstrahlung und über eine Reflexion der Kanalstrahlen. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 153—157, 1906.
J. Stark. Emission of Light by Kanal-strahlen Normal to their Direction. Nature **73**, 389—390, 1906.
W. Meigen. Atomic Disintegration. Nature **73**, 389, 1906.
Sir William Ramsay. Present problems of inorganic chemistry. From the Smiths. Rep. for 1904, Washington 1905, 207—220.
Norm. R. Campbell. Die Radioaktivität als allgemeine Eigenschaft der chemischen Elemente. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. **2**, 434—463, 1906.
J. J. Thomson. The relation between mass and weight for radium. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 234—241, 1905.
W. H. Bragg. Die α-Strahlen des Radiums. Phys. ZS. **7**, 143—146, 1906.
E. Rutherford. Über einige Eigenschaften der α-Strahlen des Radiums. (Zweite Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 137—143, 1906.
Otto Wigger. Zur Charakteristik der α- und γ-Strahlen. Jahrb. f. Radioakt. und Elektronik **2**, 391—433, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 632—633.
G. Magri. Sulla radioattività dei fanghi termali depositati dalle acque degli Stabilimenti dei Bagni di Lucca (Toscana). Lincei Rend. (5) **15** [1], 111—118, 1906.
J. Elster und **H. Geitel.** Concerning natural radioactivity of the atmosphere and the earth. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 379—384, 1905.
J. C. Mc Lennan. On the radioactivity of mineral oils and natural gases. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 398—422, 1905.
W. Makower. On the Effect of High Temperatures on Radium Emanation. Roy. Soc. London, Jan. 25, 1906. [Nature **73**, 407, 1906.
Curie. Sur la radioactivité induite du radium. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 36*—39*.

E. Rutherford. Slow transformation products of radium. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 285—301, 1905.
J. A. Mc Clelland and **F. E. Hackett.** Secondary radiation from compounds. Roy. Dublin Soc., Jan. 16, 1906. [Nature 73, 383, 1906.
F. Giesel. Über β-Polonium. Chem. Ber. 39, 780—782, 1906.
Frau Sklodowska Curie. Über die Zeitkonstante des Poloniums. Phys. ZS. 7, 146—148, 1906.
Mme. Curie. Sur la diminution de la radioactivité du polonium avec le temps. C. R. 142, 273—276, 1906.
P. Ewers. Über die von Polonium und Radiotellur ausgesandten Strahlungen. Phys. ZS. 7, 148—152, 1906.
F. v. Lerch. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Umwandlungsprodukte der Thoriums. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. 2, 463—476, 1906.
O. Hahn. Über ein neues, die Emanation des Thoriums gebendes radioaktives Element. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. 2, 233—266, 1905. [Beibl. 30, 231—233, 1906.
André Broca. Sur la durée de la décharge dans un tube à rayons. C. R. 142, 271—273, 1906.
S. Turchini. Sur le rendement en rayons x du tube de Crookes suivant les conditions de son excitation. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 111*—112*.
Charles G. Barkla. Secondary Röntgen Rays and Atomic Weight. Nature 73, 365, 1906.
Hurmuzescu. L'action spécifique du métal dans la décharge électrique par les rayons x et par les rayons secondaires. Le rôle du métal dans la transformation des rayons x en rayons secondaires. Ann. scient. de Jassy 3, 258—287, 1906.
P. Stefanelli Su una pretesa sorgente di raggi N. Rend. di Napoli (3) 11, 463—466, 1905.
M. Otta. Bemerkenswerte Strahlungserscheinungen. Cas. 35, 72, 1905. (Böhmisch.)

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Pierre Weiss. Les propriétés magnétiques de la pyrrhotine et celles des corps ferromagnétiques en général. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 68*—69*
H. Nagaoka. On magnetostriction. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 343—356, 1905.
M. R. Jouaust. The phenomena of magnetic viscosity in steel used for industrial purposes, and their influence on methods of measurement. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 470—491, 1905.
W. M. Mordey and **A. G. Hansard.** Eddies and hysteresis in iron. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 465—469, 1905.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Victor Fischer. Eine Beziehung zwischen magnetischer Feldstärke und Winkelgeschwindigkeit. Phys. ZS. 7, 176, 1906.
N. Bulgakow. In Anlass der Arbeit von B. P. Weinberg: Einfluß des Mediums auf die elektrisch magnetischen Wechselwirkungen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, phys. Teil, 213—220, 1905.
J. Geest. Das Feld eines rotierenden Elektrons. Phys. ZS. 7, 160—162, 1906.
Harold Pender. The magnetic effect of moving charges. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 443—459, 1905.
Louis Trenchard More. On electrostriction. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 423—437, 1905.

H. Nagaoka. On magnetostriction. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 343—356, 1905.

Edward B. Rosa and **Frederick W. Grover.** The absolute measurement of inductance. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 205—233, 1905.

A. Blondel. Sur les phénomènes de l'arc chantant. Bull. Séanc. Franç. de Phys. 1905, 93*—94*.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

E. F. Nichols. The unobtained wave length between the longest thermal and the shortest electric waves yet measured. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 438—442, 1905.

V. Poulsen. System for producting continuous electric oscillations. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 963—971, 1905.

William Maver jr. Progress in wireless telegraphy. From the Smiths. Rep. for 1904, 275—280, Washington 1905.

John Stone Stone. The theory of wireless telegraphy. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 3, 555—577, 1905.

A. Koepsel. Ein neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 139—140, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

T. H. Havelock. Artificial Double Refraction, due to Aeolotropic Distribution, with Application to Colloidal Solutions and Magnetic Fields. Roy. Soc. London, Jan. 25, 1906. [Nature 73, 381, 1906.

Cotton. Sur la biréfringence magnétique des liquides hétérogènes. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 99*—101*.

E. F. Nichols. The unobtained wave length between the longest thermal and the shortest electric waves yet measured. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 438—442, 1905.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

H. Bremekamp. Over lichtvoortplanting in dispergeerende middenstoffen. (Über die Fortpflanzung des Lichtes in dispergierenden Medien). 231 S. Diss. Leiden, 1905.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

J. Wilsing. Über die zweckmäßigste Wahl der Strahlen gleicher Brennweite bei achromatischen Objektiven. ZS. f. Instrkde. 26, 41—48, 1906.

E. Langlet. Méthodes employées au Laboratoire d'essais du Conservatoire National des Arts et Métiers pour l'étude des objectifs photographiques. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 92*—93*.

A. Cotton. Présentation du télescope de Foucault légué par M. de Romilly. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 44*—46*.

C. Faulhaber. Construction of large telescope lenses. From the Smiths. Report for 1904, 163—170, Washington 1905.

L. Bloch. Das Brodhunsche Straßenphotometer. Der Mechaniker 14, 37—39, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

H. Bremekamp. Over lichtvoortplanting in dispergeerende middenstoffen. (Über die Fortpflanzung des Lichtes in dispergierenden Medien). 231 S. Diss. Leiden, 1905.

Charles Moureu. Réfraction moléculaire et dispersion moléculaire des composés à fonction acétylénique. Bull. soc. chim. (3) 35, 35—40, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

E. T. Allen and **W. P. White** (with optical study by Fred. Eugene Wright). On wollastonite and pseudo-wollastonite, polymorphic forms of calcium metasilicate. Sill. Journ. (4) 21, 89—108, 1906.

P. Walden. Über den Zusammenhang zwischen Molekulargröße und Drehungsvermögen eines gelösten aktiven Körpers. Chem. Ber. 39, 658—676, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

F. v. Lindemann. The form of the atoms in relation to their spectra. Nature 73, 392—394, 1906.

Le Bel. Pouvoirs émissifs et absorbants. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 105*.

Le Bel. Sur l'équilibre thermique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 76*—77*.

C. De Watteville. Sur le spectre de flamme du mercure. C. R. 142, 269—270, 1906.

Max Bertram. Die Bogenspektra von Neodym und Praseodym. 49 S. Diss. Bonn 1905.

John Trowbridge. Spectra of gases at high temperatures. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 122—129, 1905.

De Kowalski. Sur le spectre d'émission de l'arc électrique à haute tension. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 54*—57*.

Vladimír Novák. Demonstration der Spektren. Cas. 35, 111—128, 1905. (Böhmisch.)

E. F. Nichols. The unobtained wave-length between the longest thermal and the shortest electric waves yet measured. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 438—442, 1905.

T. Bjalobrsheski. Absorption des Lichtes in farbigen Lösungen. Sitzber. d. Kiewer phys.-math. Ges. 1904, 21—32.

A. Sarubiu. Absorption des Lichtes in dünnen Schichten fester Anilinfarben, betrachtet vom Standpunkte der optischen Resonanz. Sitzber. d. Kiewer phys.-math. Ges. 1905, 73—74.

Edward L. Nichols. Standards of light. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 2, 811—831, 1905.

J. Violle. On secondary standards of light. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, 1, 357—364, 1905.

A. Berthier. Some new modes of lighting. From the Smiths. Rep. for 1904, 267—274, Washington 1905.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

G. Urbain. Phosphorescence. — Propriété atomique et moléculaire. Soc. Franç. de Phys. Nr. 240, 4—5, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Die Phosphoreszenz von Schwefelzink. Extrait des Publications du Congrès de Chimie et de Pharmacie de Liége 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 644.

T. A. Vaughton. Phosphorescence of Pyro-soda Developer. Nature 73, 389, 1906.

8. Physiologische Optik.

R. Daublebsky v. Sterneck. Versuch einer Theorie der scheinbaren Entfernungen. S.-A. Wien. Ber. **114** [2 a], 1685—1703, 1905.
Olga Steindler. Die Farbempfindlichkeit des normalen und farbenblinden Auges. Wien Anz. 1906, 88.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Howard T. Barnes. The mechanical equivalent of heat measured by electrical means. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 53—66, 1905.
Geoffrey Martin. A Definition of Temperature. Nature **73**, 390, 1906.
Alfred W. Porter. Inversion-point of the Joule-Kelvin Effect. Nature **73**, 390, 1906.
Josef Theurer. Thermodynamik der nicht umkehrbaren Prozesse. Cas. **35**, 89—110, 1905. (Böhmisch.)
Fritz Richter. Das Verhalten überhitzten Wasserdampfes in der Kolbenmaschine. Mitt. über Forschungsarb. auf d. Geb. d. Ingenieurw. **30**, 49—77, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

O. Postma. Some remarks on the quantity *H* in Boltzmann's „Vorlesungen über Gastheorie". Proc. Amsterdam **8**, 630—639, 1906.
E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. Soc. Franç. de Phys. Nr. 240, 2—3, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

F. Dreyer. Über die Methoden zur Messung niedriger Temperaturen. Nachr. d. Petersb. polyt. Inst. 47 S., 1905.
Die amerikanischen Prüfungsbestimmungen für Thermometer. D. Mech. Ztg. 1906, 8—11, 18—19, 28—30.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

H. Moulin. Sur un terme complémentaire de la pression intérieure dans la formule de Van der Waals. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 98*—99*.
Ch. Ed. Guillaume. La Physique des solides d'après les idees de M. Tammann. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 17*—18*.
Georges Claude. Sur la liquéfaction de l'air et ses applications. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 110*—111*.
Maurice Leblanc. Sur une nouvelle machine frigorifique. Bull. Séanc. Soc. Franç. de Phys. 1905, 104*—105*.
F. Krämer. Das Verhalten der Dämpfe in den Verdampfern der Kältemaschinen. ZS. f. d. ges. Kälteind. **13**, 21—25, 1906.
Fritz L. Richter. Beitrag zur Frage: Kann überhitzter Dampf Wasser enthalten? ZS. d. Ver. d. Ing. **50**, 282—288, 1906.
C. T. R. Wilson. Condensation nuclei. From the Smiths. Rep. for 1904, 195—206, 1905. Trans. Intern. Electr. Congr., St. Louis 1904, **1**, 365—378, 1905.

L. S. Ornstein. On the motion of a metal wire through a lump of ice. Proc. Amsterdam 8, 653—659, 1906.

R. J. Moss. Note on the sublimation of sulphur at ordinary temperatures. Roy. Dublin Soc., Jan. 16, 1906. [Nature 73, 383, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

Arciero Bernini. Über die spezifische Wärme und die latente Schmelzwärme des Kaliums und des Natriums. Phys. ZS. 7, 168—172, 1906.

E. Mathias. Sur la chaleur de vaporisation apparente des gaz liquéfiés. Hand. Ned. Nat. en Gen. Congres Arnhem 1905, 143—153.

N. Sokolow. Über die wärmeerzeugende Fähigkeit des Bienenwachses und über die Anwendbarkeit der kalorimetrischen Methode auf die Lösung einiger analytischen Fragen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 818—822, 1905.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

F. R. Moulton. Die Entwickelung des Sonnensystems. Astrophys. Journ. **22**, 165—181, 1905. Ref.: A. Berberich, Naturw. Rundsch. **21**, 5, 53—56, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

Charles Lane Poor. Die Gestalt der Sonne. Astrophys. Journ. **22**, 103—114, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 6, 73—74, 1906.

Walter M. Mitchell. Untersuchungen des Sonnenfleckenspektrums im Gebiete $F - a$. Astrophys. Journ. **22**, 4—41, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 7, 81—82, 1906.

Beobachtung der Sonnenfinsternis vom 30. August 1905 auf See. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 89—90, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

G. Hellmann. Julius Hann, Lehrbuch der Meteorologie. Met. ZS. **23**, 1, 49, 1906.

Wilhelm Trabert. Meteorologie und Klimatologie. 132 S. 8°. Leipzig und Wien, 1905, F. Deuticke. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 6, 76—77, 1906. *

R. Börnstein. Leitfaden der Wetterkunde. 2. Aufl. Mit 61 in den Text eingedruckten Abbildungen und 22 Tafeln. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. *

Leistungen der Japaner in der Meteorologie. Wetter **23**, 1, 23—24, 1906.

Königlich Preußisches Meteorologisches Institut. Anleitung zur Anstellung und Berechnung meteorologischer Beobachtungen. Zweite, völlig umgearbeitete Auflage. Teil I, IV, 66 S., 1 Tabelle. Teil II, 49 S., 2 Taf., 8°. Berlin, 1905, A. Asher. Preis 4 M. Naturw. Rundsch. **21**, 5, 62—63, 1906. *

P. Ladislaus Menyharth. Meteorologische Beobachtungen zu Boroma und Zumbo in Südafrika in den Jahren 1893 bis 1897. Bearbeitet und herausgegeben von J. Fenyi. Kalocsa, 1905. Fol. 93 S., 1 Bl., 2 Tafeln. Publikation des Haynald-Observatoriums, Heft 9.

Wm. T. Kilgour. Twenty years on Ben Nevis. Being a brief account of the life, work and experiences of the observers at the highest meteorological station in the British Isles. Paisley, A. Gardiner, 1905. 8°. 154 S., 33 Tafeln, Preis 2 s. 6 d. *

W. Köppen. Das Wetter vom 23. bis 31. Dezember 1905 auf dem Nordatlantischen Ozean und in Mitteleuropa. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 84—86, 1906.

Das neue Observatorium in Johannesburg für den meteorologischen Dienst in Transvaal. Met. ZS. **23**, 1, 43—44, 1906.

Klima und Wetter in Turkestan. Met. ZS. **23**, 1, 44, 1906.

V. C. Kassner. Normale Monatsmittel der Temperatur und des Niederschlages für den Brocken. Wetter **23**, 1, 1—9, 1906.

H. Maurer. Temperatur- und Feuchtigkeitsbeobachtungen in der Südsee an Bord S. M. S. „Möwe“, April bis Juli 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 87—88, 1906.

Meteorologische Beobachtungen in Belize (British Honduras) 1902. Met. ZS. **23**, 1, 43, 1906.

Annuaire pour l'an 1906, publié par le Bureau des Longitudes. Avec des notices scientifiques. Paris, Gauthier-Villars, 1905. Kl. 8°, IV, 712, 161, 18, 8, 41 S. Preis 1,50 frcs. *

Bulletin météorologique du département de l'Hérault publié sous les auspices du Conseil Général, Année 1904. Montpellier, 1905. 4°, 132 S., 13 Taf. *

Die Witterung zu Tsingtau im März, April und Mai 1905, nebst einer Zusammenstellung für das Frühjahr 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 62—66, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im November 1905. Wetter **23**, 1, 21—22, 1906.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien, Hohe Warte. November 1905. Wien. Anz. **1**, 13—18, 1906.

Beobachtungen, angestellt am Kgl. ungar. Meteorologisch-Magnetischen Observatorium in Ó-Gyalla. Budapest, Dezember 1905.

Observations météorologiques faites au Grand Saint Bernard pendant le mois de décembre 1905. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 1, 125—128, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois de décembre 1905. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 1, 121—124, 1906.

Die Witterung an der deutschen Küste im Dezember 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 94—96, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Kurt Wegener. Ein Fall vertikalen Luftaustausches in größeren Höhen. Wetter **23**, 1, 9—14, 1906.

H. Hergesell. Neue Beobachtungen über die meteorologischen Verhältnisse der hohen wärmeren Luftschicht. Met. ZS. **23**, 134—135, 1906.

W. Köppen. Die Drachenstation der Deutschen Seewarte. Ann. d. Hydr. **34**, 2, 49—62, 1906.

Internationale Ballonfahrt vom 8. und 9. November 1905. Bemannte Ballons. Wien. Anz. 1, 21—23, 1906.

Königliches Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Die Temperatur der oberen Luftschichten im Dezember 1905. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 1, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

J. Hann. Neue Berechnung der mittleren Temperatur der Erde und jener der westlichen und östlichen Hemisphäre. Met. ZS. 23, 1, 47—49, 1906.

Fritz v. Kerner. Thermoisodromen, Versuch einer kartographischen Darstellung des jährlichen Ganges der Lufttemperatur. Wien, R. Lechner, 1905. 8°, 1 Bl., 30 S., 2 Tafeln. Abh. d. k. k. geogr. Ges. in Wien, VI, Nr. 3.

Maximilian Sassenfeid. Zur Kenntnis der täglichen Periode der Temperatur in der untersten Luftschicht. Met. ZS. 23, 1, 24—39, 1906.

A. Woeikof. Verhältnis der Temperatur der untersten Luftschicht zu jener der oberen Schichten des Festen und Flüssigen. Met. ZS. 23, 1, 1—6, 1906.

Bedeutender Temperaturrückgang von Juli bis Oktober 1905. Wetter 23, 1, 22, 1906.

Temperatur der Falklandsinseln 1902. Met. ZS. 23, 1, 43, 1906.

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im November 1905 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 1, 22, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

2 F. Wasserdampf.

Arthur W. Clayden. Cloud studies. London, John Murray, 1905. 8°, XIII, 184 S., 62 Tafeln. Preis 12 s. Ref. von Süring. Met. ZS. 23, 1, 50—51, 1906. *

H. von Ficker. Dunstbildung aus Stratusformen. Met. ZS. 23, 1, 31—34, 1906.

2 G. Niederschläge.

J. Hegyfoky. Zur täglichen Periode des Regens. Wetter 23, 1, 14—20, 1906. (Schluß aus Heft 12, 1905.)

A. Woeikof. Regenmenge pro Tag und Stunde in NW-England. Met. ZS. 23, 1, 6—8, 1906.

A. Woeikof. Bemerkungen über Regendichtigkeit und Regendauer. Met ZS. 23, 1, 8—10, 1906.

J. Hann. Tagesmaximum des Regenfalles in England. Met. ZS. 23, 1, 46, 1906.

P. Polis. Wolkenbruchartige Regenfälle im Juni 1904 in der Rheinprovinz. Met. ZS. 23, 1, 44—45, 1906.

P. Polis. Wolkenbruchartige Regenfälle im Juni 1905 im Regierungsbezirk Aachen. Met. ZS. 23, 1, 45—46, 1906.

Regenfall auf den Solomoninseln. Met. ZS. 23, 1, 42—43, 1906.

Regenfall auf Grenada. Met. ZS. 23, 1, 42, 1906.

J. Hann. A. Watt, Über den Regenfall (Niederschlag) an den Ben Nevis-Observatorien. Met. ZS. 23, 1, 37—40, 1906.

J. Hann. Regenfall in Mexiko. Met. ZS. 23, 1, 46—47, 1906.

J. Assmann sen. Phänomale Niederschläge im Januar 1906. Wetter 23, 1, 24, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimetern in November 1905. Kartenbeilage zu Wetter 23, 1, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

F. Goll. Elektrische Erscheinungen in den südamerikanischen Anden. Met. ZS. 23, 1, 35—37, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Karl Exner. Das optische Vermögen der Atmosphäre. Met. ZS. 23, 1, 10—14, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

W. J. van Bebber. Barometer und Wetter. Met. ZS. 23, 1, 40—41, 1906.

J. Hann. Kämtz über das Barometer als Wetterglas. Met. ZS. 23, 1, 41—42, 1906.

H. J. Klein. Die bisherigen Erfolge der Wetterprognosen. 8°. Aussch. Gaea, 1906, S. 4—9.

Joseph Chatillon et Benoit Blanc. Rapport de la commission d'études et de défense contre la grêle à l'assemblée générale de la société régionale de viticulture de Lyon du 1 février 1905. Villefranche, 1905. 8°. 55 S. *

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 23, 1, 24, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

A. Wolfer. Provisorische Sonnenfleckenrelativzahlen für das vierte Quartal 1905. Met. ZS. 23, 1, 46, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

L. R. v. Portheim. Beiträge zur Kenntnis des photochemischen Klimas des Yellowstonegebietes und einiger anderer Gegenden Nordamerikas. Wien. Anz. 1, 2—4, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

G. von Neumayer. Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen. In zwei Bänden. Dritte Auflage. Hannover, 1906. Lieferung 5/6 und 7/8. *

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Alphons Stübel. Nach dessen Tode ergänzt und herausgegeben von Theodor Wolf. Die Vulkanberge von Colombia. Groß Quart, 162 S., Text mit 3 Karten und 37 Tafeln mit 53 Bildern in Lichtdruck. Verlagshandlung Wilhelm Baensch, Dresden-A. Preis 20 M. *

W. Branco und E. Fraas. Das kryptovulkanische Becken von Steinheim. 63 S., 2 Tafeln. Abh. d. königl. preuß. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1905. Ref.: A. Klautzsch, Naturw. Rundsch. 21, 6, 71—73, 1906.

3 F. Erdbeben.

Hans Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. Mitteil. d. Erdbeben-Komm. d. K. Akad. d. Wiss. Wien. N. F. 29, 1. Mitt. Wien, 1905.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im November 1905. Wien. Anz. 1, 19, 1906.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im November 1905. Wien. Anz. 1, 20, 1906.

H. Vetters. Vorläufiger Bericht über die Untersuchung des im Sommer 1905 stattgefundenen Erdbebens von Skutari. Wien. Anz. 1, 40, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Fr. Bidlingmaier. Erdmagnetische Probleme und die Deutsche Südpolarexpedition. Berlin, 1905. 8°. S.-A. Verh. d. XV. Deutschen Geographentages zu Danzig 1905. S. 50—56.

J. B. Messerschmitt. Beeinflussung der Magnetographenaufzeichnungen durch Erdbeben und einige andere terrestrische Erscheinungen. Sitzber. d. Münch. Akad. d. Wiss., 135—168, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 5, 59—60, 1906.

P. Cirera. Magnetische Messungen innerhalb der Zone der Totalität während der letzten Sonnenfinsternis. Naturw. Rundsch. 21, 7, 91—92, 1906.

Magnetische Störungen am 15. und 16. November 1905. Met. ZS. 23, 1, 46 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

J. Thoulet. Die Entstehung des Bodens und die Zirkulation der tiefen Wasserschichten, abgeleitet aus der Korngröße der Bestandteile des Meeresgrundes. Naturw. Rundsch. 21, 6, 80, 1906.

Alexander Nathansohn. Vertikale Wasserbewegung und quantitative Verteilung des Planktons im Meere. Ann. d. Hydr. 34, 2, 66—72, 1906.

Rudolf Lütgens. Oberflächentemperaturen im südliehen Indischen Ozean, 1901 bis 1903. Inaug.-Diss. Berlin. 8°, 4 Bl., 16 S., 1 Beilage, 2 Tafeln.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Otto Freiherr von und zu Aufsess. Die physikalischen Eigenschaften der Seen. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1905. 8°. X, 120 S. Preis 3 M., geb. in Kaliko 3,60 M. *

W. Götz. Fortschreitende Änderung in der Bodendurchfeuchtung. Met. ZS. 23, 1, 14—24, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von
Karl Scheel — Richard Assmann
für reine Physik — für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. März 1906.** **Nr. 6.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik · **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. März 1906.** **Nr. 6.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 6 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 2. bis 13. März 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

J. Crüger. Grundzüge der Physik. 30. Aufl., neu bearbeitet von R. Hildebrand. Ausgabe B. X u. 260 S. Leipzig 1906. (Preis 2,50 M.) *

S. Demanet. Notes de Physique expérimentale. 2. éd., 4 vol. 212, 161, 292 u. 196 S. Louvain 1905. *

J. Jamin. Cours de physique de l'école polytechnique. Troisième supplément par Bouty. Radiations. Électricité. Ionisation. VI u. 419 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 8 frcs.) *

H. A. Lorentz. Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauche bei akademischen Vorlesungen. Nach der 4. von H. A. Lorentz und L. H. Siertsema bearbeiteten Auflage und unter Mitwirkung des Verfassers aus dem Holländischen übersetzt von G. Siebert. 1. V u. 482 S. Leipzig, J. A. Barth, 1906. (Preis 8 M., geb. 9 M.) *

H. Schoentjes. Cours de Physique expérimentale de l'Université de Gand. 3. éd. 2 vol. 236 und 528 S. Gand 1905. (Preis 15 M.) *

J. W. Mellor. Höhere Mathematik für Studierende der Chemie und Physik und verwandter Wissensgebiete. In freier Bearbeitung der zweiten englischen Ausgabe herausgegeben von Alfred Wogrinz und Arthur Szarvassi. Mit 109 Textfiguren. XI u. 411 S. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1906 †. (Preis 8 M.) *

Joh. Kiessling †. Nachruf. Naturw. Rundsch. 21, 130—131, 1906.

K. Haas. Viktor v. Lang. Vierteljahrsber. Wien. Ver. zur Förd. d. Unterr. 10, 133—135, 1905.

A. F. Sundell. Gedächnisrede auf Karl Selim Lemström. (Finnisch.) Helsingfors 1905.

Wilhelm Jaeger. Werner v. Siemens. 52 S. Leipzig, Verlag von Wilhelm Weicher, 1906. (Männer der Wissenschaft. Eine Sammlung von Lebensbeschreibungen zur Geschichte der wissenschaftlichen Forschung und Praxis. Herausgegeben von Julius Ziehen, Heft 5.) *

Ernst Gerland. Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen, mechanischen und technischen Inhalts. VI u. 256 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Abh. z. Gesch. d. math. Wiss., Heft 21.) (Preis 10 M.) *

P. Duhem. La Théorie physique; son objet et sa structure. 454 S. Paris 1905. *

Paul Painlevé. Les principes de la Physique et les phénomènes de radioactivité. (Réflexions à propos de la théorie de l'Évolution de la matière, de Gustave Le Bon.) Revue scient. (5) 5, 97—100, 1906.

L. Orlando. Sopra alcuni problemi di fisica matematica. Atti accad. pelorit. 20, 1905/06.

Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. 77. Versammlung zu Meran, 24. bis 30. September 1905. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes und der Geschäftsführer von Albert Wangerin. 1. Die allgemeinen Sitzungen, die Gesamtsitzung beider Hauptgruppen und die gemeinschaftliche Sitzung der medizinischen Hauptgruppe. III u. 308 S. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Bericht der Unterrichtskommission über ihre bisherige Tätigkeit. Allgemeiner Bericht, erstattet von A. Gutzmer. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte. 77. Vers. zu Meran 1905, 142—153, 1906, Beilagen:

I. Bericht, betreffend den Unterricht in der Mathematik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Ebenda S. 154—165.

II. Bericht über den Unterricht in der Physik an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Ebenda S. 166—177.

III. Bericht über den Unterricht in der Chemie nebst Mineralogie und in der Zoologie nebst Anthropologie, Botanik und Geologie an den neunklassigen höheren Lehranstalten. Ebenda S. 178—198.

Diskussion über den Bericht der Unterrichtskommission. Ebenda S. 198—200.

C. G. Müller. Technik des physikalischen Unterrichtes nebst Einführung in die Chemie. XII u. 370 S. Berlin, O. Salle, 1906. (Preis 6 M.) *

A. P. Chattock. On a Non-leaking Glass Tap. Phil. Mag. (6) 11, 379—380, 1906.

P. H. Eykman. Schutzvorrichtung für die Kauffmannsche Luftpumpe. Ann. d. Phys. (4) 19, 645—646, 1906.

Raimund Nimführ. Ein neues Verfahren zur photographischen Fixierung der Aufzeichnungen von Stimmgabeln, der Fallkörper von Fallmaschinen, von Meteorographen usw. Ann. d. Phys. (4) 19, 647—648, 1906.

Lyman J. Briggs. An Electrically Controlled Thermostat Operable at Room Temperatures. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 126—127, 1906.

3. Maß und Messen.

E. Colardeau. Approximations dans les mesures physiques et dans les calculs numériques qui s'y rattachent. 380 S. Paris, Vuibert et Nony, 1906. (Preis 5 frcs.) *

Ch. Fassbinder. Théorie et pratique des approximations numériques. VI u. 91 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 3 frcs.) *

Robert Ludwig Mond and **Meyer Wildermann.** A New Improved Type of Chronograph. Phil. Mag. (6) 11, 393—402, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

P. Moulan. Cours de mécanique élémentaire. 2. éd., rev. et augm. par C. Gerday. II u. 1249 S. Paris, libr. Béranger, 1906. *

Paul und Tatiana Ehrenfest. Bemerkungen zur Theorie der Entropiezunahme in der statischen Mechanik von W. Gibbs. Wien. Anz. 1906, 95—96.

René de Saussure. Théorie géométrique du mouvement des corps (Solides et fluides) (Suite). Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 36—55, 129—133, 1906.

Ludwig Tesař. Zur Theorie der relativen Bewegung und des Foucaultschen Pendelversuches. Ann. d. Phys. (4) 19, 613—632, 1906.

L. Tesař. Die Theorie der relativen Bewegung und ihre Anwendung auf Bewegungen auf der Erdoberfläche II. Phys. ZS. 7, 199—207, 1906.

V. Crémieu. Recherches expérimentales sur la gravitation. Journ. de phys. (4) 5, 25—39, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Le Comte de Sparre. Note au sujet du valet de menuisier. S.-A. Bull. Soc. math. de France 34, 7 S., 1906.

A. Ostenfeld. Teknisk Elasticitetslaere. Grundlag for Forelaesninger paa Polyteknisk Laereanstalt. 2. udgave. 496 S. mit 22 Tafeln. Kjöbenhavn 1905. (Preis 13 M.) *

E. Wehnert. Einführung in die Festigkeitslehre, nebst Aufgaben aus dem Maschinenbau und der Baukonstruktion. XII u. 235 S. Berlin 1906. (Preis 6 M.) *

Anton Wassmuth. Über die Bestimmung der thermischen Änderungen des Elastizitätsmoduls von Metallen aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. Wien. Anz. 1906, 92—94.

Arthur Morley and **G. A. Tomlinson.** Tensile Overstrain and Recovery of Aluminium, Copper and Aluminium-Bronze. Phil. Mag. (6) 11, 380—392, 1906.

John Morrow. On the Lateral Vibration of Loaded and Unloaded Bars. Phil. Mag. (6) 11, 354—374, 1906.

6. Hydromechanik.

R. F. Gwyther. On the Range of Stokes's Deep-Water Waves. Phil. Mag. (6) 11, 374—378, 1906.

P. Duhem. Quelques lemmes relatifs aux quasi-ondes de choc. C. R. 142, 377—380, 1906.

A. Boulanger. Extinction de l'onde solitaire propagée le long d'un tube élastique horizontal. C. R. 142, 388—391, 1906.

A. Fliegner. Beiträge zur Dynamik der elastischen Flüssigkeiten. S.-A. 16 S. Schweiz. Bauztg. 47, Nr. 3, 4 u. 9, 1906.

G. S. Williams and **A. Hazen.** Hydraulic Tables showing the Loss of Head due to Friction of Water flowing in Pipes, Aqueducts, Sewers etc. New York 1905. (Preis 7,50 M.) *

7. Kapillarität.

Gerrit Bakker. Théorie de la couche capillaire. Journ. de phys. (4) 5, 99—115, 1906.

Karl Bönicke. Über den Einfluß absorbierter Gase auf die Oberflächenspannung des Wassers. 42 S. Diss. Münster 1905.

8. Aeromechanik.

Silvio Chella. Über einen Apparat zur absoluten Messung des Koeffizienten der inneren Reibung der Gase. Phys. ZS. 7, 196—199, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Harvey N. Davis. Longitudinal Vibrations Analogous to those of a Violin String. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 1905. [Phys. Rev. 22, 121—122, 1906.

S. R. Cook. On the Velocity of Sound in Gases at Low Temperatures and the Ratio of the Specific Heats. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 115—116, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Report of the International Committee on Atomic Weights. Chem. News 93, 54—56, 1906.

Alexander Scott. Note the Atomic Weight of Nitrogen. Chem. Soc. London, Dec. 21, 1905. [Chem. News 93, 20—21, 1906.

Albert Colson. Sur la constitution des sulfates chromiques. C. R. 142, 402—404, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

H. Giran. Sur l'existence des sulfures de phosphore. C. R. 142, 398—400, 1906.

Edward Sonstadt. The Attractive Force of Crystals for Like Molecules in Saturated Solutions. Journ. Chem. Soc. 89, 339—345, 1906.

Harold Hartley. The Spontaneous Crystallisation of Supersaturated Solutions. Chem. Soc. London, Febr. 15, 1906. [Chem. News 93, 103, 1906.

Philip Blackman. Solution: fractional extraction. Chem. News 93, 72, 1906.

J. K. Inglis. The isothermal distillation of nitrogen and oxygen and of argon and oxygen. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Chem. News 93, 67, 1906.

A. Battelli und **A. Stefanini.** Über die Natur des osmotischen Druckes. Phys. ZS. 7, 190—196, 1906.

Will Spens. The Relation Between the Osmotic Pressure and the Vapour Pressure in a Concentrated Solution. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 234—240, 1906.

Percival Smith Barlow. The Osmotic Pressure of Solutions of Sugar in Mixtures of Ethyl Alcohol and Water. Journ. Chem. Soc. 89, 162—166, 1906.

L. C. Maillard et **Lucien Graux.** Sur l'existence des bicarbonates dans les eaux minérales, et sur les prétendues anomalies de leur pression osmotique. C. R. 142, 404—407, 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

K. E. Guthe. A New Determination of the E. M. F. of the Clark and Cadmium Standard Cells by Means of an Absolute Electrodynamometer. Abstract of a paper read at the meeting of the American Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 117—119, 1906.

L. Bruner. Über den Proportionalitätsfaktor zwischen den Beweglichkeiten und den absoluten Geschwindigkeiten der Ionen. ZS. f. Elektrochem. 12, 188, 1906.

Philip Blackman. Quantitative Relation between Molecular Conductivities. Phil. Mag. (6) 11, 416—418, 1906.

Joseph W. Richards. Leitung in geschmolzenen und festen Elektrolyten. Amer. Electrochem. Soc. 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 192, 1906.

Guinchant. Die Hypothesen für die Auswertung der Kontaktpotentiale. Ass. franc. 1904/05, 351—370. [Beibl. 30, 254, 1906.

H. M. Goodwin und Robert B. Losman. Billitzers Methode zur Bestimmung absoluter Potentialdifferenzen. Amer. Electrochem. Soc. 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 192—193, 1906.

W. S. Franklin und L. A. Freudenberger. Reversible und irreversible elektrolytische Polarisation. Amer. Electrochem. Soc. 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 189—190, 1906.

P. G. Gundry. On the Asymmetrical Action of on Alternating Current on a Polarizable Electrode. Phil. Mag. (6) 11, 329—353, 1906.

K. von Wesendonk. Clausius und das Verhältnis der elektromotorischen Kraft zur Wärmetönung. Phys. ZS. 7, 208, 1906.

E. B. R. Prideaux. Note on the production of ozone by electrolysis of alkali fluorides. A Paper read before the Faraday Society, Jan. 30, 1906. [Chem. News 93, 47, 1906.

C. J. Zimmermann. Bemerkung über Nernst-Glühkörper. Amer. Electrochem. Soc. 25., 26. und 27. April 1905. ZS. f. Elektrochem. 12, 192, 1906.

W. Moldenhauer. Über Beziehungen zwischen elektrolytischen Vorgängen und der Elektrodentemperatur. 56 S. Darmstadt 1905.

A. Cruse. Über die elektrische Kataphorese des destillierten Wassers durch poröse Tondiaphragmen (Pukalmasse), insbesondere ihre Abhängigkeit von Temperatur und Stromdichte. 48 S. Göttingen 1905.

Clinton Paul Townsend. Eine Diaphragmenzelle für die Elektrolyse von Natriumchloridlösungen. Amer. Electrochem. Soc. 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 191—192, 1906.

D. Tommasi. Elektrolytische Darstellung von schwammigem Zinn. ZS. f. Elektrochem. 12, 145—146, 1906.

Oliver W. Brown and Frank C. Mathers. Electrodeposition of copper upon iron. Journ. phys. chem. 10, 39—51, 1906.

Julius Petersen. Elektrolyse der Alkalisalze der organischen Säuren. IV. ZS. f. Elektrochem. 12, 141—145, 1906.

A. Chilesotti. Über die elektrolytische Reduktion der Molybdänsäure in saurer Lösung. ZS. f. Elektrochem. 12, 146—166, 173—183, 1906.

Otto Ruff und Otto Johannsen. Über die Gewinnung von metallischem Lithium. ZS. f. Elektrochem. 12, 186—188, 1906.

Arthur W. Ewell. The Electrical Production of Ozone. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 111, 1906.

C. Liebenow. Über die Abhängigkeit der Kapazität der Bleiakkumulatoren von der Stromstärke. 32 S. Göttingen 1905.

F. Foerster. Das neue Laboratorium für Elektrochemie und physikalische Chemie an der Technischen Hochschule zu Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 183—186, 1906.

4. Photochemie.

Meyer Wilderman. Galvanic cells produced by the action of light. Abstract of a Paper read before the Royal Society, Jan. 25, 1906. [Chem. News 93, 95, 1906.

Adrien Guébhard. Explication énergétique simple de quelques vielles observations dites D'„Actions chimiques de la lumière". Journ. de phys. (4) 5, 39—52, 1906.
Samuel Chadwick, John Edwin Ramsbottom and David Leonard Chapman. The Action of Ultra-violet Light on Moist and Dry Carbon Dioxide. Chem. Soc. London, Januar 18, 1906. [Chem. News 93, 75, 1906.
Oswald H. Evans. Action of light on glass. Chem. News 93, 30, 1906.

5. Thermochemie.

John Clark Thomlinson. The thermo-chemical relations of carbon, hydrogen and oxygen. Chem. News 93, 36—37, 1906.
Guntz et Roederer. Sur la préparation et les propriétés du strontium. C. R. 142, 400—401, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Ernst Sommerfeldt. Geometrische Kristallographie. X u. 139 S. Leipzig, W. Engelmann, 1906. (Preis 7 M.) *
F. G. Cottrell. On crystalline habit. Journ. phys. chem. 10, 52—57, 1906.
Edward Sonstadt. The Attractive Force of Crystals for Like Molecules in Saturated Solutions. Journ. Chem. Soc. 89, 339—345, 1906.
Harold Hartley. The Spontaneous Crystallisation of Supersaturated Solutions. Chem. Soc. London, Febr. 15, 1906. [Chem. News 93, 103, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

H. Bouasse et L. Brizard. Manuel d'électricité théorique et pratique. VII u. 306 S. Paris, libr. Delagrave, 1906. *
A. Thomälen. Kurzes Lehrbuch der Elektrotechnik. 2. Aufl. Berlin 1906. (Preis 12 M.) *
Richard Heilbrun. Elementare Vorlesungen über Telegraphie und Telephonie. 9. (Schluß-) Lieferung. XV S. u. S. 497—576. Berlin, Verlag von Georg Siemens, 1905.
H. Witte. Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. XII und 231 S. Berlin 1906 (Naturwissenschaftliche Studien, veröffentlicht von E. Ebering, Heft 1). (Preis 7,50 M.) *
W. Wien. Über Elektronen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. zu Meran 1905, 1, 23—38, 1906.
Gustav Mie. Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. 2. Aufl. III u. 40 S. Stuttgart, F. Enke, 1906 (Aus: „Samml. elektrot. Vorträge"). (Preis 1,20 M.) *
W. Kaufmann. Über die Konstitution des Elektrons. Ann. d. Phys. (4) 19, 487—553, 1906.
Emil Kohl. Über die Bewegungsgleichungen und die elektromagnetische Energie der Elektronen. Ann. d. Phys. (4) 19, 587—612, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

Peter Paul Koch. Beobachtungen über Elektrizitätserregung an Kristallen durch nicht homogene und homogene Deformation. Ann. d. Phys. (4) 19, 567—586, 1906.

3. Elektrostatik.

Anthony Zeleny. The capacity of mica condensers. Phys. Rev. 22, 65—79, 1906.

Gouré de Villemontée. Contribution à l'étude des diélectriques liquides. Soc. Franç. de Phys. Nr. 241, 2—3, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

Verhandlungen der internationalen Konferenz über elektrische Maßeinheiten, abgehalten in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg vom 23. bis 25. Oktober 1905. 67 S. Berlin, gedruckt in der Reichsdruckerei, 1906.

W. Jaeger und **St. Lindeck.** Die Ergebnisse der internationalen Konferenz über elektrische Maßeinheiten zu Charlottenburg vom 23. bis 25. Oktober 1905. Elektrot. ZS. 27, 237—240, 1906.

W. Jaeger und **St. Lindeck.** Über die Konstanz von Manganinwiderständen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Verh. intern. Konf. über elektr. Maßeinheiten in der Physik.-Techn. Reichsanst. vom 23. bis 25. Oktober 1905, 63—67, 1906.

Henry S. Carhart. The ampere or the volt. Verh. intern. Konf. über elektr. Maßeinheiten in der Physik.-Techn. Reichsanst. vom 23. bis 25. Oktober 1905, 58—61, 1906.

K. E. Guthe. A New Determination of the E. M. F. of the Clark and Cadmium Standard Cells by Means of an Absolute Electrodynamometer. Abstract of a paper read in the meeting of the American Physical Society, December 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 117—119, 1906.

Anthony Zeleny. The capacity of mica condensers. Phys. Rev. 22, 65—79, 1906.

Alan E. Flowers. Bestimmung von Selbstinduktionskoeffizienten durch Wägung. Elektrot. ZS. 27, 257—258, 1906.

Wilh. Peukert. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 258, 1906.

Ernest Wilson and **W. H. Wilson.** A method for the measurement of self induction. Electrician 56, 464, 1906.

C. H. W. Gerhardi. Electricity meters. (Continued.) Electrician 56, 462—463, 517—518, 593—595, 1906.

J. A. Fleming. The measurement of high frequency currents and electric waves. Electrician 56, 520—522, 556—558, 638—641, 670—671, 762—764, 1906.

E. W. Lehmann-Richter. Prüfungen in elektrischen Zentralen. Zweiter Teil. Prüfungen von Anlagen mit Wasserrad-, Wasser- und Dampfturbinenbetrieb. X u. 228 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, 1905. (Preis geh. 7 M.) *

5. Apparate.

F. Krüger. Batterie für elektrostatische Messungen. Phys. ZS. 7, 182—183, 1906.

J. W. Giltay. Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. Phys. ZS. 7, 185—186, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

H. Karsten. Über Wärmeentwickelung in der atmosphärischen Luft durch einen elektrischen Spitzenstrom. (Finnisch.) Akademisk Afhandling. 108 S. Helsingfors 1905.

F. Lange. Experimentelle Untersuchungen über den elektrokalorischen Effekt beim Brasilianischen Turmalin. 42 S. Diss. Jena 1905.

K. von Wesendonk. Clausius und das Verhältnis der elektromotorischen Kraft zur Wärmetönung. Phys. ZS. 7, 208, 1906.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Paul Leppelmann. Über Funkenentladungen in Flüssigkeiten. 62 S. Diss. Münster 1905.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

André Broca et Turchini. Étude photographique de la durée de la décharge dans un tube de Crookes. C. R. 142, 445—447, 1906.

F. L. Tufts. The Relative Conductivities Imparted to a Flame of Illuminating Gas by the Vapors of the Salts of the Alkali Metals. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 28—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 113—115, 1906.

G. Moreau. Sur la recombinaison des ions des vapeurs salines. C. R. 142, 392—394, 1906.

Arthur W. Ewell. The Electrical Production of Ozone. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 111, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

E. Gehrcke. Hypothese über die Entstehung von Kanalstrahlen großer Masse. Phys. ZS. 7, 181—182, 1906.

Paul Painlevé. Les principes de la Physique et les phénomènes de radioactivité. (Réflexions à propos de la théorie de l'évolution de la matière, de Gustave Le Bon.) Revue scientifique (5) 5, 97—100, 1906.

Frederick Soddy. The present position of radio-activity. Presidential Address to the Röntgen Society. Electrician 56, 476—479, 1906.

R. de Montessus de Ballore. Le Radium. 64 S. Paris 1905.

F. de Saintignon. Le Radium et l'attraction différentielle à petite distance dans les fluides. 41 S. Nancy 1905.

E. Rutherford. Magnetic and Electric Deflection of the α Rays from Radium. Communicated to the American Physical Society, Dec. 29, 1905. [Phys. Rev. 22, 122—123, 1906.

E. Rutherford. Some Properties of the α Rays from Radium. II. Communicated to the American Physical Society, Dec. 29, 1905. [Phys. Rev. 22, 123—125, 1906.

Henri Becquerel. Sur quelques propriétés des rayons α émis par le radium et par les corps activés par l'émanation du radium. C. R. 142, 365—371, 1906.

E. P. Adams. The Absorption of Alpha Rays in Gases and Vapors. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 111—112, 1906.

Henri Becquerel. Über einige Eigenschaften der vom Radium oder von Körpern, die durch Radiumemanation aktiviert worden sind, ausgehenden α-Strahlen. Phys. ZS. 7, 177—180, 1906.

Walter Makower. On the Effect of High Temperatures on Radium Emanation. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 241—246, 1906.

A. Miethe. Über die Färbung von Edelsteinen durch Radium. Ann. d. Phys. (4) 19, 633—638, 1906.

F. Dienert et E. Bouquet. Sur la radioactivité des sources d'eau potable. C. R. 142, 449—450, 1906.

Frau Sklodowska Curie. Nachtrag zu meiner Mitteilung: „Über die Zeitkonstante des Poloniums.“ Phys. ZS. 7, 180—181, 1906.

Gaiffe. Sur un procédé pour la mesure de la quantité totale de rayons x émis dans un temps donne. C. R. 142, 447—448, 1906.

Bernard Brunhes. Sur les durées comparées d'une émission de rayons x et d'une étincelle en série avec le tube producteur de rayons. C. R. 142, 391—392, 1906.

Charles G. Barkla. Polarisation in Secondary Röntgen Radiation. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 247—255, 1906.

Carl Barus. Condensation Nuclei. Presidential address before the American Physical Society, Dec. 30, 1905. [Phys. Rev. 22, 82—110, 1906.

A. A. Campbell Swinton. The Blondlot n-Rays. Nature 73, 413, 1906.

A. A. Campbell Swinton. Blondlot's „N“ Rays. Electrician 56, 809, 1906.

L'état actuel de la question des rayons N. Revue scientifique (5) 5, 129—136, 1906.

Axmann. Illegitime Strahlen. Himmel und Erde 18, 233—238, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

A. Campbell. The use of chilled cast iron for permanent magnets. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Chem. News 93, 67, 1906.

Fr. Heusler. Über schmiedbare magnetische Bronzen. Sitzber. d. Ges. zur Beförd. d. ges. Naturw. zu Marburg 98—99, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 817.

Andrew Gray. Note on Heusler's Magnetic Alloy of Manganese, Aluminium, and Copper. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 256—259, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

David Owen. The Comparison of Electric Fields by means of an Oscillating Electric Needle. Phil. Mag. (6) 11, 402—414, 1906.

E. Warburg. Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Delere über die Wärmeentwickelung bei zyklischer Magnetisierung von Eisenkernen. Ann. d. Phys. (4) 19, 643—644, 1906.

Lyle and Baldwin. Experiments on the propagation of longitudinal waves of magnetic flux along iron wires and rods. Phys. Soc. London, Jan. 26, 1906. [Chem. News 93, 67, 1906.

E. Gumlich. Die Abhängigkeit des Hystereseverlustes von der Wellenform bei legiertem Eisenblech. Elektrot. ZS. 27, 235—236, 1906.

G. Benischke. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 236, 1906.

Blondel. Sur les phénomènes de l'arc chantant. Journ. de phys. (4) 5, 77—97, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

W. Biegon von Czudnochowski. Über ein Verfahren zur Erregung elektrischer Schwingungen durch oszillatorische Ladung. Phys. ZS. 7, 183—185, 1906.

W. Seitz. Die Wirkung eines unendlich langen Metallzylinders auf Hertzsche Wellen. II. Ann. d. Phys. (4) 19, 554—566, 1906.

George W. Pierce. Experiments on Resonance in Wireless Telegraph Circuits. Abstract of a paper presented at the New York Meeting of the American Physical Society, December 29, 1905. [Phys. Rev. 22, 119—120, 1906.

J. A. Fleming. Elektrische Wellen-Telegraphie. 4 Vorlesungen. Deutsch von E. Aschkinass. IV u. 185 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis 4,20 M.; geb. 5 M.) *

Reginald A. Fessenden. Method of producing waves of frequency intermediate between heat waves and hertzian waves. Nature 73, 428, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

Reginald A. Fessenden. Method of producing waves of frequency intermediate between heat waves and hertzian waves. Nature 73, 428, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Richard C. Maclaurin. On Metallic Reflection and the Influence of the Layer of Transition. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 211—234, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Cotton. Nouveaux moulages des réseaux de Rowland. Soc. Franç. de Phys. Nr. 241, 4, 1906.

H. Morris-Airey. On the Resolving Power of Spectroscopes. Phil. Mag. (6) 11, 414—416, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Richard C. Maclaurin. On Metallic Reflection and the Influence of the Layer of Transition. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 211—234, 1906.

Henry Alexander Miers and Florence Isaac. The Refractive Indices of Crystallising Solutions with especial reference to the Passage from the Metastable to the Labile Condition. Chem. Soc. London, Jan. 18, 1906. [Chem. News 93, 63—64, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

J. Rheinberg. Doubling of the Lines in the Abbe Experiments. Quekett-Club Journ. 9, 173—174, 1905. [Science Abstr. (A) 9, 86, 1906.

J. Rheinberg. Influence on Images of Gratings of Phasedifferences amongst their Spectra. Journ. Roy. Microscop. Soc. 1905, 152—155. [Science Abstr. (A) 9, 86, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Ernst Sommerfeldt. Ein neuer Typus optisch zweiachsiger Kristalle. Phys. ZS. 7, 207—208, 1906.

G. de Metz. La double Réfraction accidentelle dans les liquides. 99 S. Paris, libr. Gauthier-Villars, 1906. (Scientia Nr. 26.) (Preis 2 frcs.) *

P. Dahms. Mineralogische Untersuchungen über Bernstein. VIII. Über den Brechungsquotienten des Succinit und einige Erscheinungen, die sich bei der künstlichen Behandlung dieses Bernsteins zeigen. 25 S. Danzig, Schrift. Naturf. Ges., 1906.

F. Pockels. Lehrbuch der Kristalloptik. X u. 519 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Samml. v. Lehrb. a. d. Geb. der math. Wiss. 19.) (Preis geb. 16 M.) *

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Reginald A. Fessenden. Method of producing waves of frequency intermediate between heat waves and hertzian waves. Nature 73, 428, 1906.

Fritz Hasenöhrl. Über die thermodynamischen Gesetze der Wärmestrahlung. Vierteljahrsber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 10, 157—165, 1905.

W. J. Humphreys. An Attempt to Explain the Cause of the Pressure-Shift and the Broadening of Spectrum Lines. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 127, 1906.

H. Rubens. Über die Temperatur des Auerstrumpfes. Verh. D. Phys. Ges. 8, 41—47, 1906. Phys. ZS. 7, 186—189, 1906.

O. Lummer und E. Pringsheim. Bemerkungen zu der Abhandlung von H. Rubens: „Über die Temperatur des Auerstrumpfes." Phys. ZS. 7, 189 - 190, 1906.

Wilhelm Rech. Die Absorptionsspektra von Neodym- und Praseodymchlorid. 22 S. Diss. Bonn. Leipzig 1906. ZS. f. wiss. Photographie 3, 411—428, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 734—735.

Wm. B. Cartmel. The Optical Properties of Exceedingly Thin Films. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 115, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

8. Physiologische Optik.

J. E. W. Wallin. Optical Illusions of Reversible Perspective. Historical and experimental researches. VI u. 330 S. Montclair, N. Y., 1905. (Preis 12 M.) *

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

H. A. Lorentz. Die Thermodynamik und die kinetischen Theorien. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektronik 2, 363—391, 1906.

A. Byk. Die Zustandsgleichungen in ihren Beziehungen zur Thermodynamik. Ann. d. Phys. (4) 19, 441—486, 1906.

G. Andrault. Calcul élémentaire du rendement d'une machine termique réversible utilisant deux thermostats. Journ. de phys. (4) 5, 97—98, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

J. E. Mills. Molecular Attraction. V. An application of the theory to ten additional substances. Journ. phys. chem. 10, 1—38, 1906.

E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. C. R. 142, 371—377, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

H. Rubens. Über die Temperatur des Auerstrumpfes. Verh. D. Phys. Ges. 8, 41—47, 1906. Phys. ZS. 7, 186—189, 1906.

O. Lummer und E. Pringsheim. Bemerkungen zu der Abhandlung von H. Rubens: „Über die Temperatur des Auerstrumpfes." Phys. ZS. 7, 189—190, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

A. Byk. Die Zustandsgleichungen in ihren Beziehungen zur Thermodynamik. Ann. d. Phys. (4) 19, 441—486, 1906.

James Campbell Brown. The Critical Temperature and Value of $\frac{ML}{\theta}$ of some Carbon Compounds. Proc. Chem. Soc. 22, 39, 1906. Chem. Soc. London, Febr. 1, 1906. [Chem. News 93, 90, 1906. Journ. Chem. Soc. 89, 311—315, 1906.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft. (Fortsetzung.) ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 99—103, 1906.

Georges Claude. La liquéfaction de l'air et ses applications à la fabrication de l'oxygène et de l'azote. Journ. de phys. (4) 5, 5—24, 1906.

W. Nernst und **H. v. Wartenberg.** Über den Schmelzpunkt des Platins und Palladiums. Verh. D. Phys. Ges. 8, 48—58, 1906.

Henri Moissan. Sur l'ébullition et la distillation du nickel, du fer, du manganèse, du chrome, du molybdène, du tungstène et de l'uranium. C. R. 142, 425—430, 1906.

R. Mollier. Neue Tabellen und Diagramme für Wasserdampf. 26 S. Berlin 1906. (Preis 2 M.) *

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker 14, 17—19, 31—34, 51—53, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

A. Fliegner. Einige Bemerkungen über die spezifischen Wärmen der elastischen Flüssigkeiten. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 50, 516—542, 1905.

S. R. Cook. On the Velocity of Sound in Gases at Low Temperatures and the Ratio of the Specific Heats. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 115—116, 1906.

F. Richarz. Der Wert des Verhältnisses der beiden spezifischen Wärmen für ein Gemisch zweier Gase, insbesondere für ozonhaltigen Sauerstoff. Ann. d. Phys. (4) 19, 639—642, 1906.

7. Wärmeleitung.

Lise Meitner. Wärmeleitung in inhomogenen Körpern. Wien. Anz. 1906, 96.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

H. H. Turner. Some reflections suggested by the application of photography to astronomical research. From the Smithsonian Report for 1904. Nr. 1601, p. 171—184. Washington, 1905.

1 B. Planeten und Monde.

P. Salet. Observation de l'éclipse de Lune du 9 février 1906 faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Est). C. R. 142, 381, 1906.

Percival Lowell. First Photographs of the Canals of Mars. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 132—135, 1905.

Meteorology of the planet Mars. Monthly Weather Rev. 33, 10, 442, 1905.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

S. L. Bailey. The Figure of the Sun. Science 23, 579, 191—192, 1906.

Arthur Schuster. The periodicities of Sun-spots. Ref.: Nature 73, 1894, 378—379, 1906.

Arthur Schuster. On Sun-spots Periodicities. — Preliminary Notice. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 141—145, 1905.

A. Krziz. Die Sonnenfleckenperiode des Jahres 1905. Weltall 6, 10, 155—158, 1906.

A. Hansky. Photographies de la Granulation solaire faites à Poulkowa. Ref.: W. E. Rolston, Granulations of the Solar Surface. Nature 73, 1895, 401—402, 1906.

George E. Hale and **Ferdinand Ellerman.** The Rumford spectroheliograph of the Yerkes Observatory. From the Smithsonian Report for 1904. Nr. 1599, p. 131—162. With Plates I—XVIII. Washington 1905.

J. H. Poynting. Radiation in the solar system. From the Smithsonian Report for 1904. Nr. 1602, p. 185—193. Washington, 1905.

Th. Wulf. Zwei Beobachtungen mittels Selenzellen bei der totalen Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Astr. Nachr. 170, 4071, 229—240, 1906.

1 E. Kometen.

F. S. Archenhold. Barnards Ansichten über die anomalen Kometenschweife. Weltall 6, 11, 172—174, 1906.

1 F. Meteore und Meteoriten.

F. Koerber. Mitteilung von Meteorbeobachtungen. Mitt. d. Ver. v. Freunden d. Astr.- u. kosm. Physik 16, 2, 16—18, 1906.

W. F. Denning. Fireball of January 27, 1906. Nature 73, 1896, 427—428, 1906.

Eine Feuerkugel. Met. ZS. 23, 2, 87, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

W. Foerster. Gegendämmerung und Gegenschein. Mitt. d. Ver. v. Freunden d. Astr.- u. kosm. Physik 16, 2, 20—24, 1906.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Scheme for diffusing a knowledge of meteorology. Quart. Journ. 32, 137, 65—66, 1906.

J. Hann. Der Pulsschlag der Atmosphäre. Met. ZS. 23, 2, 82—86, 1906.

Eiffel's „Études prâtiques". Monthly Weather Rev. 33, 10, 442—444, 1905.

A. Sieberg. Wolken, Wind und Wetter. 17 Textfig. Aus der Natur 1905/06, 17, 513—521; 18, 563—671; 19, 597—602; 20, 626—630.

Mohn's results of Nansen's north polar work. Monthly Weather Rev. 33, 9, 401—402, 1905.

Pallant's MS. meteorological Journal 1790—1842. Quart. Journ. 32, 137, 66—67, 1906.

Henrik Arctowski. Antarctic meteorology and international cooperation in polar work. Eigth Intern. Geogr. Congr.

Mountain stations and their importance. Monthly Weather Rev. 33, 9, 406—407, 1905.

The Mount Weather Observatory. Monthly Weather Rev. 33, 9, 404—405, 1905.

W. J. Humphreys. The Mount Weather Research Observatory. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 127—128, 1906.

Gustave Tardieu. Observatoire météorologique du Mont Ventoux. La Nature 33, 332—334.

Y. Wada. Japanese meteorological service in Korea and Mandchuria. Translation from the French manuscript with notes by Dr. S. Tetsu Tamura. Monthly Weather Rev. 33, 9, 397—399, 1905.

Ernst Hübner. Wetterlage und Vogelzug. Die Rotkehlchenwanderungen an der deutschen Ostseeküste und über den europäischen Kontinent. Halle 1905. 4°. S.-A. Nova Acta der Leop. Carol. Ak. d. Naturf. 84, 311—409. 4 Taf. In Komm. bei W. Engelmann, Leipzig. Preis 8 M. *

23. Bericht der meteorologischen Kommission des naturforschenden Vereins in Brünn. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1903. Mit 6 Karten. Brünn 1905. *

M. W. Campbell Hepworth. The relation between pressure, temperature, and air circulation over the South Atlantic Ocean. London, 1905. 8°. 12 S. 1 Taf. Preis 9 d. (Met. office, official Nr. 177.) *

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1905. Annu. soc. mét. de France 54, 43—45, 1906.

A. Hecker. Das Wetter in den Sommermonaten 1904 und 1905 in Rheinland. Wetter 23, 2, 44—46, 1906.

Wm. B. Stockman. The Weather of the Month. Monthly Weather Rev. 33, 9, 409—431; 10, 448—470, 1905.

Paul Schreiber. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1901. Königreich Sachen. Mit einer Vorarbeit: Studien über Erdbodenwärme und Schneedecke. Chemnitz, 1905. *

Ergebnisse meteorologischer Beobachtungen in Ostspitzbergen 1894—95. Met. ZS. 33, 2, 87, 1906.

Die Witterung an der deutschen Küste im Januar 1906. Ann. d. Hydr. 34, 3, 140—144, 1906.

Heyne Die Witterung zu Tsingtau im Juni, Juli, August 1905 nebst einer Zusammenstellung für den Sommer 1905. Ann. d. Hydr. 34, 3, 110—112, 1906.

Rapporto annuale dello R. Osservatorio Astronomico-Meteorologico di Trieste, contenente le osservazioni meteorologiche di Trieste e di alcune altre stazioni adriatiche per l' anno 1902 redatto da Edoardo Mazelle. 19. Trieste, 1905. 4°. Bl. 107 S. *

Report of the Meteorological Service of Canada. By R. F. Stupart. For the year ended December 31, 1903. Ottawa, 1904. 4°. 19 S., 4 Tafeln, 384 S. *

E. Fergola. Osservazioni meteoriche fatte nel R. Osservatorio di Capodimonte. Agosto, Settembre, Ottobre, Novembre, Dicembre 1905. Rendic. Napoli (3) **11**, 8—11, 435—439, 493, 1905.

Meteorology in South America. Chile. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 402—403, 1905.

Annales de l'observatoire météorologique, physique et glaciaire du mont Blanc (altitude 4350 m) publiés sous la direction de J. Vallot. T. 6. In-4°. VIII, 219 p. avec fig. et carte. Paris, St. Steinheil, 1905. *

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France **54**, 40—41, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en décembre 1905. Annu. soc. mét. de France **54**, 39—40, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im Dezember 1905. Wetter **23**, 2, 36—37, 1906.

Observations météorologiques faites au Grand-Saint-Bernard pendant le mois de Janvier 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 245—248, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant les mois de Janvier 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 241—244, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Le Prince Albert de Monaco. Sur les lancements de ballons sondes et de ballons pilotes au-dessus des océans. Monaco, 1905. 8°. 3 S. (Bull. d. Mus. océanogr. de Monaco, Nr. 47.)

H. S. H. the Prince of Monaco. Sounding und Pilot balloons over the ocean. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 348—349, 1905.

H. Hergesell. Ascension de ballons en pleine mer, pour étudier les conditions de température et d'humidité, ainsi que les courants atmosphériques, jusqu'à des altitudes très élevées de l'atmosphère. Monaco, 1905. 8°. 10 S. (Bull. d. Mus. océanogr. de Monaco, Nr. 50.)

H. Hergesell. La situation actuelle et quelques problèmes futurs de la météorologie maritime. Monaco, 1905. 8°. 8 S. (Bull. d. Mus. océanogr. de Monaco, Nr. 44.)

Teisserenc de Bort. Sur l'étude des alizés et contre-alizés sur l'atlantique Nord. Annu. soc. mét. de France **54**, 9—14, 1906.

Sur la dernière croisière de la Princesse Alice en 1905. Annu. soc. mét. de France **54**, 14—15, 1906.

W. H. Dines. Temperatures changes during the partial solar eclipse of August 30, 1905, on the surface and at 3000 ft at Oxshott. Quart. Journ. **32**, 137, 33—34, 1906.

E. D. Archibald and the modern kite. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 404, 1905.

C. J. P. Cave. Investigation of the upper air at Barbados by means of kites. Quart. Journ. **32**, 137, 29—32, 1906.

George C. Simpson. An attempt to fly kites for meteorological purposes from the mission ship attached to a deepsea fishing fleet in the north sea. Quart. Journ. **32**, 137, 15—28, 1906.

R. De C. Ward. Investigation of the upper air in England. Science **23**, 582, 316, 1906.

W. Köppen. Die Drachenstation der Deutschen Seewarte (Schluß). Ann. d. Hydr. **34**, 3, 97—110, 1906.

Henry Helm Clayton. The lifting power of ascending currents of air. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 390—391, 1905.

Felix de Roy. Une ascension scientifique. Le Temps qu'il fait **2**, 161—166, 1905.

A. Goupil. Équilibre d'un cerf-volant de 1 m de surface s'étant tenue à une position très voisine de la verticale lieu de retenue. L'Aérophile **12**, 226—227.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im Januar 1906. Kgl. Aeronaut. Observat. Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 2, 1906.

Alfred Wegener. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im Januar 1906. Wetter **23**, 2, 37—39, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

C. H. McLeod and **H. T. Barnes.** Temperatur Records in Meteorological Work. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. **22**, 112—113, 1906.

Ciro Chistoni. Risultati pireliometrici ottenuti dal 22 agosto a tutto giugno 1903 al R. Osservatorio Geofisico di Modena. Lincei Rend. (5) **15** [1], 126—132, 1906.

Walter Knoche. Über die räumliche und zeitliche Verteilung des Wärmegehaltes der unteren Luftschicht (Schluß). Aus d. Archiv d. Deutschen Seewarte **28**, 1905. Hamburg, 1905.

A. Woeikof. Relation of the temperature of the lowest air Stratum to that of the upper layer of the ground and of water. Translated from Met. ZS. Jan. 1906 by R. H. Scott. Quart. Journ. **32**, 137, 71—75, 1906.

S. Zöllner. Graphische Darstellung der täglichen Bestrahlung der Erde durch die Sonne in verschiedenen Monaten und Breiten. Met. ZS. **23**, 2, 92—94, 1906.

L. V. D. Froid dans la haute atmosphère. Ciel et Terre **26**, 1, 374—375, 1905.

Temperatures on Mount Rose, New. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 444—445, 1905.

Der jährliche Gang der Temperatur auf der Erdoberfläche. Peterm. Mitteil. **52**, 2, 37—38, 1906.

Friedrich Hopfner. Die thermischen Anomalien auf der Erdoberfläche. Peterm. Mitteil. **52**, 2, 32—36, 1906.

Julius Assmann sen. Der Gang der Null-Isotherme in den ersten Tagen des Januar 1905 und 1906. Wetter **23**, 2, 46—47, 1906.

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im Dezember 1905 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter **23**, 2, 37, 1906.

2 C2. Strahlung.

Report of the meeting of the Solar commissien at Innsbruck (Solar Committee). Nature **73**, 1893, 352—354, 1906.

2 D. Luftdruck.

P. Polis. Ergebnisse der Luftdruckregistrierungen zu Aachen 1896—1903. Met. ZS. **23**, 2, 87—92, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

R. Hennig. Aus Deutschlands Sturmchronik. Betrachtungen zum großen Sturm vom 19. Januar 1906. Wetter **23**, 2, 39—41, 1906.

R. Gautier. La Tempête du 6 janvier 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 249—251, 1906.

Tornado at Carbondale, Pa., August 30, 1905. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 400—401, 1905.

Maxwell Hall. The West Indien hurricane of August 11, 1903. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 392—397, 1905.

M. Luizet. Sur une trombe de très petites dimensions. C. R. **142**, 470—471, 1906.

Ch. de Villedeuil. Existence du contre-alizé au sud des Açores, Oct. 14. Nature **33**, 319, 1905.

E. Lagrange. Cyclone de Sedan du 9 août 1905, oct. 16, 1905. Ciel et Terre **26**, 384—390.

2 F. Wasserdampf.

J. R. Sutton. Comparison between Glaisher's factors and Ferrel's psychrometric formula. Quart. Journ. **32**, 137, 35—45, 1906.

John Ball. A rapid method of finding the elastic force of aqueous vapour and the relative humidity from drybulb and wetbulb thermometer readings. Quart. Journ. **32**, 137, 47—52, 1906.

L. Laloy. Évaporation de l'eau profonde dans les steppes et spécialement dans l'Afrique du Sud-Ouest. La Geogr. **12**, 53—55.

Arthur W. Clayden. Cloud-Studies. London, John Murray, 1905. Ref.: H. Hildebrand-Hildebrandsson, Studies of Clouds, Nature **53**, 1896, 416—417, 1906.

Franc W. Proctor. Standing clouds among the North Carolina mountains. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 438, 1905.

Severo Dias. Alto-strato. Su origin, evolucion y funcion meteorologica. Mem. y Revist. se la Soc. C. Antonio Alzate **21**, 237—247.

Klein. Cirrus-Studien. Met. ZS. **23**, 2, 67—82, 1906.

Cloud studies in the Pyrenees. Science **23**, 582, 315—316, 1906.

2 G. Niederschläge.

Jahan August Udden. On the cyclonic distribution of rainfall. 21 p. 4°. Rock Island, 1905. *

E. Kleinschmidt. Der Eisregenfall am 19. November 1905. Wetter **23**, 2, 25—31, 1906.

T. Okada. Rainfall tables for China and Korea. Journ. of the Met. Soc. of Japan **24**, 1—12, 1905.

Rainfall of China and Korea. Quart. Journ. **32**, 137, 28, 1906.

Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. 26. Jaargang 1904. Bewerkt en uitgegeven door het Kon. Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia. Batavia 1905. gr. 8°. 7. 469 S. *

John W. Moore. The rainstorm og august 24—26, 1905, in eastern Ireland. Quart. Journ. **32**, 137, 1—10, 1906.

Rainfall map of Africa. Quart. Journ. **32**, 137, 45—46, 1906.

Alexander G. Mc Adie. The Los Angelos rain-making. Sunset. San Francisco, **15**, 575—577.

The Rainfall of Mexico. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 444, 1905.

Structure of hailstorms. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 445, 1905.

Unusually early snow in Alaska. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 447—448, 1905.

Niederschlagsmessungen in Zentraleuropa in Millimeter. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 2, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

J. Rey. Observations d'électricité atmosphérique sur la Terre de Graham. Annu. soc. mét. de France **54**, 41—42, 1906.

A. Gockel. Über den Ionengehalt der Atmosphäre. Met. ZS. **23**, 2, 54—67, 1906.

J. E. Buebank. Specific electrical conductivity of the air at sea. Terr. Magn. **10**, 126—129.

Effect on atmospheric electricity of the eruption of Mount Pelée. Western Elec. **37**, 274.

Apparatus for observing and automatically registering thunderstorms. Sc. Amer. **93**, 278.

E. R. von Schweidler. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. 22. Luftelektrische Beobachtungen zu Mattsee im Sommer 1905. Wien. Ber. **114** [2 a], Dezember, 1905.

Wintergewitter. Met. ZS. **23**, 2, 86—87, 1906.

Jul. Assmann sen. Wirbelgewitter. Wetter **23**, 2, 43, 1906.
Stöhr. Sturm und Gewitter. Wetter **23**, 2, 43, 1906.
J. Schiffer. Gewitter am 2. Februar in Kreuzberg, Rheinland. Wetter **23**, 2, 23, 1906.
Otto Wendt. Flächenblitz oder Kugelblitz? Wetter **23**, 2, 41—43, 1906.
Fr. Klingelfuss. A lightning spiral observed near Basel. From the Smithsonian Report for 1904. Nr. 1608, p. 259—260. With plates I, II. Washington, 1905.
Ball lightning. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 409, 1905.

2 I. Meteorologische Optik.

Henryk Arctowski. Rayons crépusculaires observés après le coucher du soleil. Extrait de Ciel et Terre **26**, No. du 1 juillet, 1905.
Wilhelm Krebs. Fliegende Schatten bei der Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Astr. Nachr. **170**, 4074, 283—284, 1906.
Henri Dufour et **Raoul Gautier.** Les ombres volantes. Observations. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 196—201, 1906.
Green flash at sunset. Quart. Journ. **32**, 137, 67, 1906.
The green ray at sunset. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 408—409, 1905.
Ed. Claparède. The Apparent Enlargement on the Moon at the Horizont. (In the Arch. de psychol., vol. **5**, Nr. 18, October 1905.) Nature **73**, 1895, 400, 1906.
P. Pizzetti. Intorno al calcolo della rifrazione astronomica, senza speciali ipotesi sul modo di variare della temperatura dell' aria coll' altezza. Lincei Rend. (5) **15** [1], 73—81, 1906.
Ch. A. C. Nell. De Halos. Hemel en Dampkring **3**, 82—87, 1905. Continued from 72.
A. Bracke. Arc en ciel sextuple. Le Temps qu'il fait **2**, 167, 1905.

2 K. Synoptische Meteorologie.

De C. Ward. Temperatures in Cyclones and Anticyclones. Science **23**, 581, 274—276, 1906.
J. R. Sutton. On the variations of the hourly meteorological normales at Kimberley during the passage of a barometrice depression. 8°. S.-A. Trans. South Afric. Phil. Soc. p. 169—188. 2 Taf.

2 L. Dynamische Meteorologie.

The lifting power of ascending currents of air. Quart. Journ. **32**, 137, 70—71, 1906.
A. Ed. Lancaster. Mouvements généraux de l'atmosphère en hiver. (Pressure distribution in the northern hemisphere. Abstract of paper by R. Garrigou-Lagrange.) C. R. Juli 24, Oct. 16, 1905. Ciel et Terre **26**, 397—400.

2 M. Praktische Meteorologie.

D. D. Marchesi. La luna e le sue influenze sull' agricoltura e sul tempo. 16°. Fig., 240 p. Bologna, Beltrami. *
The Pagoscope versus the daily weathermap. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 445—446, 1905.
Teisserenc de Bort. Le concours de prévision du temps de septembre 1905. Annu. soc. mét. de France **54**, 32—35, 1905.
Ch. de Villedeuil. Concours international de prévision du temps. (Liège, Sept. 1906.) La Nature **33**, 327, 1905.
E. Durand-Gréville. Les cartes d'isobares par millimètre et la prévision journalière du temps. Annu. soc. mét. de France **54**, 27—32, 1906.
E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 385—387; 10, 433—435, 1905.

Protection from frost. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 44, 1905.

Prevention of hailstorms. A review of recent experiments. Sc. Amer. **93**, 322.

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter **23**, 2, 47—48, 1906.

Thovenet. Recherches sur la prévision du temps en Algèrie. Alger, 1905. 8°. 71 S. mit 8 Taf., 9 Fig. im Text. Ref.: Less, Met. ZS. **23**, 2, 94—95, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

Sur la variation de la vitesse du vent à Uccle en fonction de l'âge de la lune. Bull. soc. Belge Astr. 131, 1905.

Henryk Arctowski. Les vitesses maxima du vent enregistrées à la tour Eiffel considérées en fonction de l'âges de la lune. Arch. sc. phys. et nat. **110**, 20, 1—5, 1905.

Henryk Arctowski. Marche diurne de la vitesse du vent, à Uccle, les jours de pleine et de nouvelle Lune. Acad. Roy. de Belge. Extrait des Bull. Nr. 9—10, 455—461, 1905.

S. Figee. The influence of the moon on the magnetic needle at Batavia from observations made from April 1883 up to March 1899. Batavia 1905. Fol. 2 Bl., 51 S. (Appendix to vol. 26 of the Batavia Observations.)

2 O. Meteorologische Apparate.

L. P. Fergusson. Two new meteorological instruments: 1. the automatic polar star light recorder; 2. the ombroscope. 8°. S.-A. Quart. Journ. Ref.: Met. Soc. **31**, 309—316, 1905.

W. Rosenhain. Direct-reading resistance thermometers. Composite Thermocouples. Abstract from A. Campbell. Phys. soc. Proc. **19**, 555—565. Sc. Abstr. **8**, 571.

William B. Newton. The Aquameter. Quart. Journ. **32**, 137, 11—14, 1906.

J. R. Sutton. Some results of observations made with a black bulb thermometer in vacuo. 8°. S.-A. Trans. South Afric. Phil. Soc. 16 Pl., **2**, 79—96, 1905.

Perlewitz. Neuere Messungen mit dem Rotchschen Windmesser auf See. Ann. d. Hydr. **34**, 3, 134, 1906.

Raimund Nimführ. Ein neues Verfahren zur photographischen Fixierung der Aufzeichnungen von Stimmgabeln, der Fallkörper von Fallmaschinen, von Meteorographen usw. Ann. d. Phys. (4) **19**, 647—648, 1906.

N. F. Smith. Note on filling a barometer Tube. Sc. Amer. Supplem. **60**, 24 936.

2 P. Klimatologie.

C. Bührer. Les variations de climat dans les Alpes, spécialement dans le Valais. 8°. 35 S. Sion, 1905. *

Martin Stiepani. Luzon in seinen klimatischen Beziehungen. Wetter **23**, 2, 31—36, 1906.

Stanislav Kostlivy. Untersuchungen über die klimatischen Verhältnisse von Beirut, Syrien. 8°. 1 Bl., 159 S. Prag, Rivnar, 1905. *

James Berry. Climate and crop service. Monthly Weather Rev. **33**, 9, 387—390; 10, 435—438, 1905.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

The deflection to the right. Monthly Weather Rev. **33**, 10, 448, 1905.

3 B. Theorien der Erdbildung.

8 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Adolf Marcuse. Handbuch der geographischen Ortsbestimmung für Geographen und Forschungsreisende. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1905. Ref.: Himmel u. Erde **18**, 5, 239—240, 1906.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

Karl von Lysakowsky. Die erloschenen Vulkane und die Bergketten der Halbinsel Korea. Weltall **6**, 10, 162—164, 1906.

8 F. Erdbeben.

F. de Montessus de Ballore. Les tremblements de terre. Géographie séismologique. Mit Vorwort von A. de Lapparent. 475 S., 89 Text-Figuren u. -Karten, 3 Kartenbeil. Paris, Armand Colin, 1906. Brosch. 12 Frcs. *

Le microsimographe Vicentini de l'observatoire de l'Ebre a enregistré un tremblement de terre le 31 janvier. C. R. **142**, 6, 363, 1906.

Schardt. Sur le tremblement de terre du 29 avril 1905 concernant le canton de Neuchâtel. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 215—216, 1906.

S. Kusakabe. An illustration of seismic-wave conductivity in forming past Japanese Towns. Proc. of the Tokyo Phys. Math. Soc. **2**, 447—454, 1906.

V. Monti. Sulla misura della velocità di propagazione della perturbazioni sismiche in rapporto alla sismometria razionale. Lincei Rend. (5) **15** [1], 15—18, 1906.

The Columbian Earthquake. Nature **73**, 1895, 395, 1906.

The Kangra Earthquake of April 4, 1905. Nature **73**, 1896, 418—419, 1906.

C. S. Middlemiss. Preliminary Account of the Kangra Earthquake of 4th April 1905. Rec. of the Geol. Survey of India **32**, 4, 258—264, 1905. 3 Textfig., 2 Kartenbeil. Calcutta, 1905.

E. Rudolph. Katalog der im Jahre 1903 bekannt gewordenen Erdbeben. Zusammengestellt und herausgegeben im Auftrage der Kaiserl. Hauptstation für Erdbebenforschung zu Straßburg i. E. 674 S., 7 Karten. Ergänzungsband III zu Gerlands Beitr. z. Geophysik. Leipzig, K. Engelmann, 1905. 16 M. *

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Hermann Andreesen. Beschreibung und Theorie eines neuen Apparates zur Registrierung der Vertikal-Intensitätsvariationen des Erdmagnetismus. Inaug.-Diss. Kiel, 1905. 8°. 44 S., 2 Bl., 1 Taf.

Linien gleicher magnetischer Deklination für 1905. 0. Herausg. vom Reichsmarineamt. Berlin, 1905. Äquatorialmaßstab 1 : 80 000 000. 65 × 42 cm. 1 M. *

H. Geelmuyden. Den magnetiske misvisung i Norge. Christiania, 1905. 8°. 23 S. S.-A. Vidensk. Selsk. Skrift. I, math.-naturw. Kl. 1905.

A. Pflüger. Zur Deutung des Erdmagnetismus. Erwiderung auf eine Bemerkung des Herrn R. Gans. Phys. ZS. **7**, 162, 1906.

P. Cirera. Magnetic Observations During the total Eclipse of the Sun. Nature **73**, 1905, 400—401, 1906.

Eugenio Guerrieri. Sulla relazione tra l' escursione diurna della declinazione magnetica a Capodimonte e la frequenza delle macchie solari. Rendi Napoli **11**, 8—11, 406—424, 1905.

Valeur des éléments magnétiques à l'Observatoire du Val-Joyeux, pour le 1 janvier 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 43, 1906

D. Eginitis. Résultats des observations magnétiques, faites à l'observatoire d'Athènes pendant les années 1900—1903. C. R. **142**, 6, 361—363, 1906.

Mlle. J. et **M. Terby.** L'aurore boréale du 15 novembre 1905, à Louvain, et les étoiles filantes de la période de ce même mois. Bull. de Belg. 1905, 584.

Südlichterscheinungen auf dem Indischen Ozean am 24. und 25. Sept. 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 3, 135, 1906.

Aurora Borealis, November 15, 1905. Quart. Journ. **32**, 137, 68—70, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Relation between pressure, temperature, and air circulation over the South Atlantic. Wyman. 9 d. *

R. A. Harris. Tidal Researches. Nature **73**, 1895, 388—389, 1906.

Carl Forch. Zur Theorie der Meeresströmungen. Ann. d. Hydr. **34**, 3, 114—122, 1906.

Gerhard Castens. Untersuchungen über die Strömungen des Atlantischen Ozeans. Die Dichte und Windverhältnisse. Inaug.-Diss. Kiel, 1905. 4°. 36 S., 1 Bl., 1 Tab., 5 Taf., 2 Bl.

Wilhelm Meinardus. Variations in the circulation of the north atlantic and the phenomena connected therewith. Translated from the Met. ZS. 1905 by R. H. Scott. Quart. Journ. **32**, 127, 53—65, 1906.

F. Omori. Note on the tidal waves by the great Krakatoa eruption of 1883. Proc. of the Tokyo Phys. Math. Soc. **2**, 455—463, 1906.

Salinité et la température des eaux de mer. Abstract of paper by L. Laloy in La Nature, Oct. 16, 1905. Ciel et Terre **26**, 397—400.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiete. Auf Veranlassung der Reichskommission zur Untersuchung der Stromverhältnisse des Rheins und seiner wichtigsten Nebenflüsse und auf Grund der von den Wasserbaubehörden der Rheingebietsstaaten gelieferten Aufzeichnungen bearbeitet und herausgegeben von dem Zentralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden. gr 4°. Berlin, W. Ernst u. Sohn. VII. Heft. Dr. M. v. Thein. Das Moselgebiet. Mit 12 farb. Taf. VIII, 69 u. 67 S. 1905. Brosch. 24 M. *

Handbuch der Ingenieurwissenschaften. III. Teil. Der Wasserbau. 1. Bd. Die Gewässerkunde, bearbeitet von Bubendey, Gerhardt und Jasmund. 1. Lief. Regen, Grundwasser, Quellen und stehende Gewässer. Leipzig, W. Engelmann, 1905. gr. 8°. 8, 144 S., 2 Taf., 1 Portrait v. Franzius. *

Willi Ule. Betrachtungen über den Abfluß des Regenwassers. ZS. f. Gewässerk. **7**, 65—86, 1905.

Kivas Tully. Fluctuations of Lake Ontario. Precipitation 1854 — 1903. Trans. of the Canadian Inst. **8**.

de Perrot. Variations du niveau des lacs de Bienne, Neuchâtel et Morat, en 1904. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 2, 216—218, 1906.

Edmond Maillet. Résumé des observations centralisées par le service hydrométrique du Bassin de la Seine pendant l'année 1904. Annu. soc. mét. de France **54**, 15—26, 1906.

W. Halbfass. Zu der Mitteilung von Dr. Otto Freiherr von und zu Aufsess, Untersuchungen über die Erhöhung der Temperatur am Grunde der Seen (Peterm. Mitt. 1905, Heft 11). Peterm. Mitt. 52, 2, 40—41, 1906.

30. Eis, Gletscher, Eiszeit.

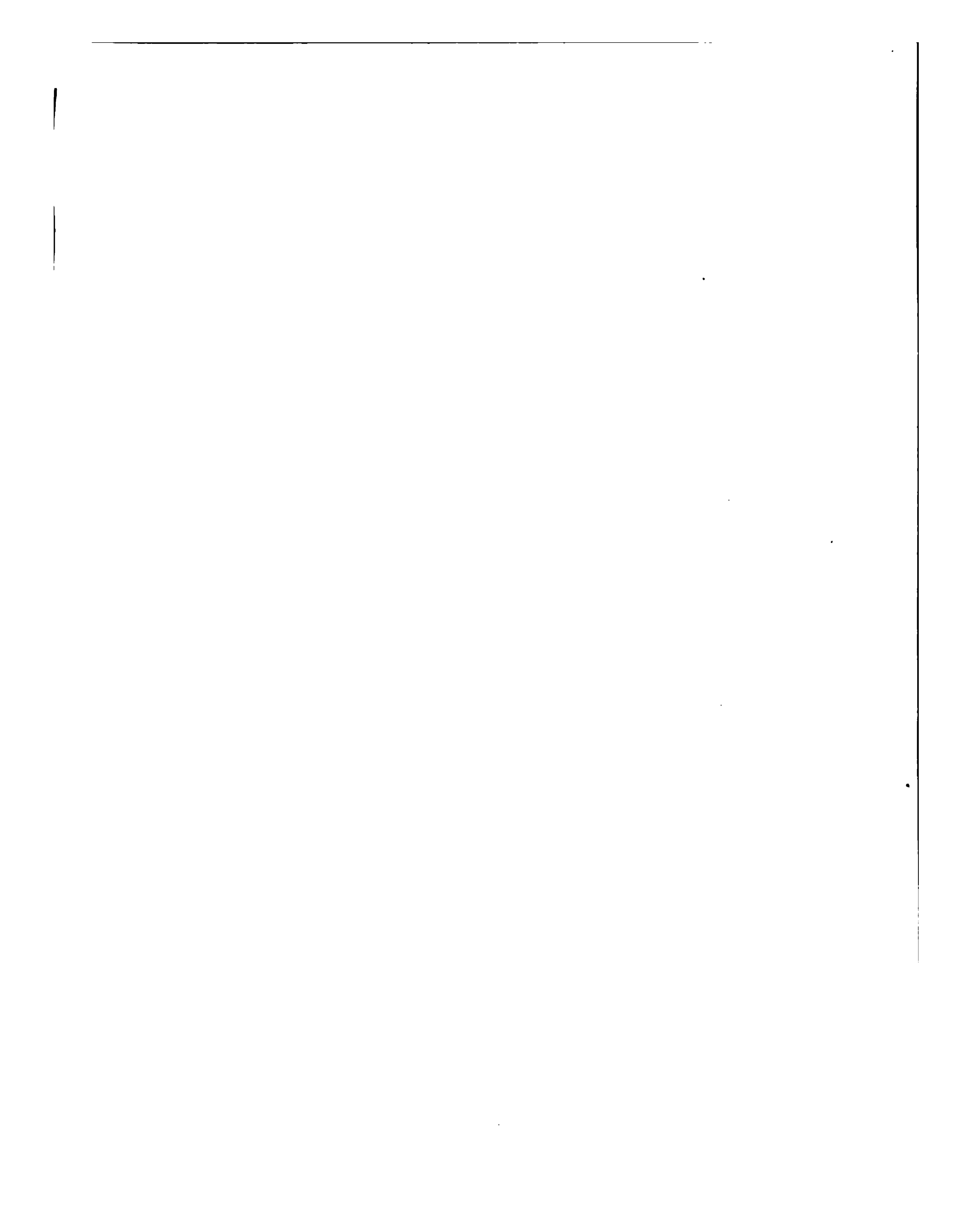
E. Geinitz. Wesen und Ursache der Eiszeit, S.-A. Arch. d. Fr. d. Naturgesch. in Mecklenb. 57, 1905. 46 S., 1 Taf. Ref.: A. Klautzsch, Naturw. Rundsch. 21, 8, 94—96, 1906.

J. Westman. 1. Sur les glaces de mer et la couverte de neige en 1899 et en 1900 à la baie de Treurenberg, Spitzberg. 57 p. 4°. 2. Observations météorologiques faites à la station de montagne à la baie de Treurenberg, Spitzberg. 19 p. 4°. 3. Observations météorologiques et hydrographiques faites en mer 1899. 27 p. 4°. Missions scientifiques pour la mesure d'un arc de méridien en Spitzberg entreprises en 1899—1902. Mission Suédoise. Tome II, VIIIe section. BI, BIII, BIV, Stockholm, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 8, 99—100, 1906.

G. Quincke. Über Eisbildung und Gletscherkorn. Proc. Roy. Soc. (A) 76, 431—439, 1905. Ann. d. Phys. 18, 41—80, 1905. Naturw. Rundsch. 21, 9, 105—108, 1906.

H. Schoentjes. Fleurs de la glace. Observations, expériences, photographies. 8°. 43 S., 40 Taf. Gand, J. Vanderpoorten, 1905. *

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.





Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. April 1906.** **Nr. 7.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. 15. April 1906. Nr. 7.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 7 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 14. bis 29. März 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

L. Donati. Lezioni di Fisica matematica. Raccolte a cura di R. Bonola e R. Viti. Bologna 1906. (Preis 8,50 M.) *

Ganot's Elementary Treatise on Physics. Translated by E. Atkinson. 17. ed. by A. W. Reinold. 1182 S. London, Longmans, 1906. (Preis 15 s.) *

Theodor J. Hartwig. Einführung in die praktische Physik in gemeinverständlicher Darstellung. 1. Physik der Materie (Mechanik, Akustik und Kalorik). Mit 150 Illustrationen. 198 S. Stuttgart, E. H. Moritz, 1906. (Bibliothek der Naturkunde und Technik, Bd. 1.) (Preis 1 M.; geb. 1,50 M.) *

H. A. Lorentz. Lehrbuch der Physik zum Gebrauche bei akademischen Vorlesungen. Nach der 4. von H. A. Lorentz und L. H. Siertsema bearbeiteten Auflage und unter Mitwirkung des Verfassers aus dem Holländischen übersetzt von G. Siebert. 1. Mathematische Einleitung; Bewegung und Kräfte; Eigenschaften von Flüssigkeiten und Dämpfen. V u. 482 S. Leipzig 1906. (Preis 8 M.) *

Seligmann. Cours élémentaire de Physique. 1. Propriétés générales de la matière. Principes de Mécanique. Pesanteur. Hydrostatique. Aérostatique. Acoustique. 3. éd. Gand, I. Vanderporten, 1906.

Ed. Hagenbach-Bischoff. Worte der Erinnerung an Georg W. A. Kahlbaum, geb. 8. April 1853, gest. 28. August 1905. Verh. Naturf. Ges. Basel **18**, 379—402, 1906.

Thom. E. Willson. Östliche und westliche Physik. Versuch eines Vergleichs der beiden Systeme, unter Mithilfe von Charles Johnston. Aus dem Englischen. 126 S. Berlin, P. Raetz, 1906. (Preis 2,50 M.; geb. 3,50 M.) *

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

D. van Gulik. Zur Bestimmung des Verhältnisses der Wagearme. ZS. f. Unterr. 19, 102—103, 1906.
Viktor Biernacki. Ein Apparat zur Demonstration der Zusammensetzung zweier Rotationen. ZS. f. Unterr. 19, 80—82, 1906.
W. Biegon von Czudnochowski. Zur Technik des Plateauschen Versuches. ZS. f. Unterr. 19, 103—104, 1906.
G. Junge. Einfache Bestimmung des spezifischen Gewichtes der Luft. ZS. f. Unterr. 19, 104, 1906.
H. Rebenstorff. Messende Versuche mit Luftballons. ZS. f. Unterr. 19, 98—102, 1906.
W. Biegon von Czudnochowski. Einiges über den Gebrauch abgekürzter Quecksilberluftpumpen Sprengelschen Systems, besonders der Pumpe mit Spiralfallrohr von M. Stuhl. Verh. D. Phys. Ges. 8, 87—90, 1906.
Karl T. Fischer. Die neue Rotations-Ölpumpe der Siemens-Schuckertwerke. ZS. f. Unterr. 19, 73—80, 1906.
O. Ohmann. Vorlesungsversuche mit elektrolytisch dargestelltem Calcium. (1. Reihe.) ZS. f. Unterr. 19, 83—89, 1906.
A. Thiel. Ein Versuch zur Demonstration der Osmose. ZS. f. Elektrochem. 12, 229, 1906.
Arthur W. Gray. Ein Galvanometer zur Bestimmung von Widerständen nach der Substitutionsmethode. ZS. f. Unterr. 19, 95—98, 1906.
Ruoss. Die magnetische Zeigerwage zur Bestimmung der Polstärke eines Stabmagnetes, der horizontalen Feldstärke des Erdmagnetismus, der Feldstärke in einem beliebigen Punkte eines magnetischen Feldes sowie zur Demonstration des Coulombschen Gesetzes. ZS. f. Unterr. 19, 89—95, 1906.
A. H. Peake. A novel instrument for illustrating the magnetic properties of iron. Phil. Soc. Cambridge, Jan. 29, 1906. [Nature 73, 455, 1906.
Joh. Umann. Zwei optische Apparate. ZS. f. Unterr. 19, 134, 1906.
Hans Hartl. Eine Polarisationsvorrichtung für die optische Scheibe. ZS. f. d. Realschulw. 1905. [ZS. f. Unterr. 19, 105—107, 1906.
H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. Verh. D. Phys. Ges. 8, 77—86, 1906.

3. Maß und Messen.

Fritz Emde. „Technisches“ und „absolutes“ Maß. Elektrot. ZS. 27, 302—303, 1906.
A. Leduc. Chaleur de fusion et densité de la glace. Journ. de phys. (4) 5, 157—165, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Franz Rogel. Über die graphische Zusammensetzung von Kräften. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. XX, 26 S.
Giulio Pavanini. Sul problema dei due corpi nella ipotesi di un potenziale newtoniano ritardato. Lincei Rend. (5) 15 [1], 197—204, 1906.
Thadée Banachiewitz. Sur un cas particulier du problème des n corps. C. R. 142, 510—512, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

J. Boussinesq. Propagation du mouvement autour d'un centre dans un milieu élastique, homogène et isotrope: étude de l'onde corrélative aux variations de densité. C. R. 142, 480—485, 1906.

J. Boussinesq. Propagation du mouvement autour d'un centre, dans un milieu élastique, homogène et isotrope; étude de l'onde produite sans changements de densité. C. R. **142**, 542—545, 1906.

P. Duhem. Sur une inégalité importante dans l'étude des quasi-ondes de choc. C. R. **142**, 491—493, 1906.

A. Korn. Sur les vibrations d'un corps élastique dont la surface est en repos. C. R. **142**, 508—510, 1906.

L. Orlando. Alcune applicazioni dell' integrale di Fourier. Lincei Rend. (5) **15** [1], 205—208, 1906.

H. Bouasse. Essais des Matériaux. Notices fondamentales relatives aux déformations élastiques et permanentes. 150 S. Grenoble und Paris, Gauthier-Villars, 1905. [Beibl. **30**, 290—291, 1906.

James Muir. On the Overstraining of Iron by Tension and Compression. Roy. Soc. London, Jan. 25, 1906. [Nature **73**, 501, 1906.

J. R. Benton. Elastic After-effects in Crystals. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) **23**, 420, 1906.

C. Bach. Versuche zur Ermittelung der Durchbiegung und der Widerstandsfähigkeit der Scheibenkolben. Mitteil. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. **31**, 1—44, 1906.

R. Stribeck. Warmzerreißversuche mit Durana-Gußmetall. Gesichtspunkte zur Beurteilung der Ergebnisse von Warmzerreißversuchen. Mitteil. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. **31**, 45—55, 1906.

6. Hydromechanik.

7. Kapillarität.

C. J. Lynde. The effect of pressure on surface tension. Phys. Rev. **22**, 181—191, 1906.

H. Stansfield. Behaviour of liquid films formed from a solution of saponin in water. Manchester Soc., Jan. 16, 1906. [Nature **73**, 455, 1906.

8. Aeromechanik.

Paul Tänzler. Über die Koeffizienten der inneren Reibung für Gemische zwischen Argon und Helium. 38 S. Diss. Halle a. S. 1906.

Francis E. Nipher. Distribution of Gas Pressure in a Closed Tube Rotating on a Transverse Axis. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) **23**, 417, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

R. Wachsmuth und **A. Kreis.** Über Tonerzeugung in Orgelpfeifen. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 60—76, 1906.

O. F. Wheeler Cuffe. Sounding Stones. Nature **73**, 464, 1906.

2. Physiologische Akustik.

K. L. Schaefer. Der Gehörssinn. Nagels Handb. d. Physiol. **3**, 476—588. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1905.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Leo Löwenstein. Dampfdichtebestimmungen nach der Victor Meyer-Nernstschen Methode. ZS. f. phys. Chem. **54**, 707—714, 1906.

Fr. Hoffmann und **R. Rothe.** Über eine Zustandsänderung des flüssigen Schwefels. ZS. f. phys. Chem. **55**, 113—124, 1906.
Robert Marc. Über das Verhalten des Selens gegen Licht und Temperatur. II. Mitteilung: Die allotropen Formen des Selens. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 393—426, 1906.
Heinrich Barviř. Zusatz zu den Bemerkungen über die Verhältnisse zwischen dem Atomgewichte und der Dichte bei einigen Elementen. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. II, 6 S.
Heinrich Barviř. Übersicht der wahrscheinlich geraden Reihen einiger Elemente bezüglich ihrer Dichte und des Atomgewichtes für einzelne Gruppen des Mendelejeffschen periodischen Systems. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. XIV, 2 S.
Heinrich Barviř. Über die Richtungen einiger geraden Reihen von Elementen bezüglich des Atomgewichtes und der Dichte im festen Zustande. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. XVIII, 7 S.
Otto Rabe. Thalliumoxyde. (I. Abhandlung.) ZS. f. anorg. Chem. **48**, 427—440, 1906.
S. M. Jörgensen und **S. P. L. Sörensen.** Über eine neue, mit Magnus' grünem Salze isomere, rote Verbindung. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 441—445, 1906.
G. Urbain. Recherches sur les terres rares (2me Mémoire). Journ. chim. phys. **4**, 31—66, 1906.
Franz Fischer und **Fritz Braehmer.** Die Umwandlung des Sauerstoffs in Ozon bei hoher Temperatur und die Stickstoffoxydation. Chem. Ber. **39**, 940—968, 1906.
O. Ohmann. Über Schlagwirkungen bei chemischen Elementen, insbesondere bei Leichtmetallen. Chem. Ber. **39**, 866—870, 1906.
Hugo Kauffmann. Die Beziehungen zwischen Fluoreszenz und chemischer Konstitution. 102 S. Stuttgart, F. Enke, 1906. (Aus: „Samml. chem. u. chem.-techn. Vorträge.) (Preis 2,40 M.) *
Richard Lucas. Zur Kenntnis der physikalischen Eigenschaften der Tone. Zentralbl. f. Min. 1906, 33—40.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

G. Galeotti. Gilt die Phasenregel auch für Kolloide? ZS. f. phys. Chem. **54**, 727—730, 1906.
B. Kuriloff. Über den Übergang von kristallinischen zu kolloidalen Körpern. ZS. f. Elektrochem. **12**, 209—218, 1906.
J. J. van Laar. Über das anomale Verhalten von Löslichkeitskurven, in bezug auf Hydratbildung in der flüssigen Lösung. ZS. f. phys. Chem. **54**, 750—758, 1906.
J. J. van Laar. On the course of melting-point curves for compounds which are partially dissociated in the liquid phase, the proportion of the products of dissociation being arbitrary. Proc. Amsterdam **8**, 699—714, 1906.
J. J. van Laar. Die Gleichung einer idealen eutektischen Kurve in einem ternären Systeme und ihre Benutzung zur Berechnung eines eventuellen Umwandlungspunktes zweier Isomeren neben Lösung. ZS. f. phys. Chem. **55**, 64—70, 1906.
M. Centnerszwer und **M. Zoppi.** Über kritische Temperaturen der Lösungen. II. Die Regel von Straus und Pawlewski. ZS. f. phys. Chem. **54**, 689—706, 1906.
E. H. Büchner. Flüssige Kohlensäure als Lösungsmittel. ZS. f. phys. Chem. **54**, 665—688, 1906.
F. A. H. Schreinemakers. Die Alkalichromate. ZS. f. phys. Chem. **55**, 71—98, 1906.
M. Levi-Malvano. Die Hydrate des Berylliumsulfats. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 446—456, 1906.

T. W. Richards and **R. C. Wells.** The Transition Temperature of Sodium Bromide. A New Fixed Point in the Thermometric Scale. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905 — 2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 338—339, 1906.

Theodore W. Richards and **Roger C. Wells.** The transition temperature of sodic bromide: a new fixed point in thermometry. Proc. Amer. Acad. 41, 433—448, 1906.

H. W. Foote and **J. H. Levy.** The Double Salts of Mercuric Chloride with the Alkali Chlorides and their Solubility. Amer. Chem. Journ. 35, 236—246, 1906.

A. Atterberg. Die Borate der Alkalimetalle und des Ammons. ZS. f. anorg. Chem. 48, 367—373, 1906.

Otto Ruff und **Emil Geisel.** Über die Natur der sogenannten Metallammoniumverbindungen. Chem. Ber. 39, 828—843, 1906.

Rudolf Schenck. Bemerkungen zu dem Berichte des Herrn E. Baur: Über die Reduktion des Eisenoxyduls und die drei Kohlenstoffarten. ZS. f. Elektrochem. 12, 218—220, 1906.

Oechsner de Coninck. Contribution à l'étude de l'anhydride sélénieux. C. R. 142, 571—573, 1906.

Wilhelm Biltz und **Ernst Wilke-Dörfurt.** Über Sulfide des Rubidiums und Cäsiums. ZS. f. anorg. Chem. 48, 297—318, 1906.

T. W. Richards and **F. G. Jackson.** A Method of Standardizing Thermometers Below Zero. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905—2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 339, 1906.

Theodore W. Richards and **Frederick G. Jackson.** A new method of standardizing thermometers below 0° C. Proc. Amer. Acad. 41, 449—454, 1906.

F. K. Cameron and **J. M. Bell.** The Solubility of Gypsum in Solutions of Magnesium Sulphate. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905—2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 339—340, 1906.

J. M. Bell and **W. C. Taber.** The Solubility of Gypsum in Solutions of Ammonium Sulphate. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905 — 2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 339, 1906.

Rudolf Vogel. Über Gold-Zinklegierungen. XXI. ZS. f. anorg. Chem. 48 319—332, 1906.

Rudolf Vogel. Über Gold-Kadmiumlegierungen. XXII. ZS. f. anorg. Chem. 48, 333—346, 1906.

G. I. Petrenko. Über Silber-Zinklegierungen. XXIII. ZS. f. anorg. Chem. 48, 347—363, 1906.

Michaela Vučnik. Versuche über Ausscheidung aus Silikatschmelzen. Zentralbl. f. Min. 1906, 132—156.

A. Adolphs. Verhalten des Kristallwassers wasserhaltiger Salze im Vakuum. Diss. Heidelberg 1904.

John H. Howell. The Diffusion of Solids. Nature 73, 464, 1906.

Georg Kassner. Beitrag zur Kenntnis der Diffusion der Gase. Arch. f. Pharm. 244, 63—66, 1906.

A. Thiel. Ein Versuch zur Demonstration der Osmose. ZS. f. Elektrochem. 12, 229—230, 1906.

G. B. Trener. Bemerkungen zur Diffusion fester Metalle in feste kristallinische Gesteine. Verh. Geol. Reichsanstalt 1905, 366—370, 372.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

N. Monroe Hopkins. Experimental Electrochemistry. London, Archibald Constable and Co., Ltd., 1905.

Georges Rosset. Le phénomène de l'électrolyse. Éclair. électr. 46, 446—456, 1906.

Brillouin. Considérations théoriques sur la dissociation électrolytique. — Influence du dissolvant sur la stabilité des molécules dissoutes. Ann. chim. phys. (8) **7**, 289—320, 1906.

O. Sackur. Die anodische Auflösung von Wasserstoff und seine Passivität. ZS. f. phys. Chem. **54**, 641—664, 1906.

M. Wilderman. Sur les piles actionnées par la lumière. Journ. chim. phys. **4**, 10—30, 1906.

T. F. Rutter. Einige Bemerkungen über die elektrolytische Darstellung und über die Eigenschaften der Vanado- und Vanadinsalze. ZS. f. Elektrochem. **12**, 230—231, 1906.

A. Chilesotti. Über die elektrolytische Reduktion der Molybdänsäure in saurer Lösung. III. ZS. f. Elektrochem. **12**, 197—208, 1906.

4. Photochemie.

B. Donath. Die Grundlagen der Farbenphotographie. VIII u. 166 S. Mit 35 eingedruckten Abbildungen und einer farbigen Ausschlagtafel. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Die Wissenschaft, Heft 14.) (Preis geh. 5 M., geb. 5,80 M.) *

5. Thermochemie.

Leo Löwenstein. Eine neue Methode zur Untersuchung von Gasgleichgewichten bei hohen Temperaturen. ZS. f. phys. Chem. **54**, 715—726, 1906.

A. Guntz et **H. Bassett** jun. Sur la chaleur de formation de quelques composés du calcium. Journ. chim. phys. **4**, 1—9, 1906.

W. Timofejew. Studien über die Bildungswärmen von Gemischen und nicht wässerigen Lösungen. Isniestja d. Kiewer polyt. Inst. 1905, 1—340. Diss. Kiew 340 S., 1905.

L. Rosenthaler. Notiz über die beim Mischen von Chloroform und Äther eintretende Temperaturerhöhung. Arch. f. Pharm. **244**, 24—25, 1906.

H. Hebeler. Über den Wärmeverbrauch beim Auflösen von Salzen in der wässerigen Lösung. Diss. Jena 1905.

Franz Fischer und **Fritz Braehmer.** Die Umwandlung des Sauerstoffs in Ozon bei hoher Temperatur und die Stickstoffoxydation. Chem. Ber. **39**, 940—968, 1906.

J. W. Richards. The Thermochemistry of Chemical Combination. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905 — 2. Jan. 1906. [Science (N. S.) **23**, 323—324, 1906.

Ph. Landrieu. Thermochimie des hydrazones et des osazones, des dicétones-α et des sucres réducteurs. C. R. **142**, 580—582, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Ernst Sommerfeldt. Geometrische Kristallographie. Mit 31 Tafeln und 69 Textillustrationen. X u. 139 S. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann, 1906. (Preis 7 M.) *

Raphael Ed. Liesegang. Geschichtete Strukturen. ZS. f. anorg. Chem. **48**, 364—366, 1906.

D. Vorländer. Über kristallinisch-flüssige Substanzen. Chem. Ber. **39**, 803—810, 1906.

H. A. Miers und **J. Chevalier.** Studien über die Kristallisation des Natriumnitrats. Londoner mineralog. Ges. 23. Jan. 1906. [Zentralbl. f. Min. 1906, 157.

H. Baumhauer. Über die regelmäßige Verwachsung von Rutil und Eisenglanz. Berl. Ber. 1906, 322—327, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

E. Bouty. Radiations, Electricité, Ionisation, Applications de l'Electricité, Instruments divers. VI u. 420 S. Paris 1906. (Preis 6,80 M.) *

A. Righi. La théorie moderne des Phénomènes Physiques, Radioactivité, Ions, Electrons. Traduction libre par E. Néculcéa. 126 S. Paris 1905. (Preis 2,50 M.) *

Fritz Emde. Tension, différence de tension, potentiel, différence de potentiel, force électromotrice. Éclair. électr. 46, 121—131, 1906.

G. H. Wind. Les électrons et la matière. Éclair. électr. 46, 401—408, 1906.

G. Holzmüller. Résumé des bases sur lesquelles reposent les théories modernes et, en particulier, la theorie des électrons. Éclair. électr. 46, 243—252, 283—287, 1906.

J. Mie. Die neueren Forschungen über Ionen und Elektronen. 2. Aufl. 40 S. Stuttgart 1906. (Preis 1,20 M.) *

H. A. Lorentz. Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie. 2. Aufl. 59 S. Berlin 1906. (Preis 1,50 M.) *

Giovanni Giorgi. Sul calcolo delle soluzioni funzionali originate dai problemi di elettrodinamica. Atti Ass. Elettr. Ital. 9, 651—699, 1905.

Gustav Jaumann. Elektromagnetische Vorgänge in bewegten Medien. II. Mitteilung. Wien. Anz. 1906, 124—125.

W. Beck. Die Elektrizität und ihre Technik. Gemeinverständliche Darstellung der physikalischen Grundbegriffe und der praktischen Anwendung der Elektrizität. 7. Aufl. 3 Bde. 1600 S. Leipzig 1906. (Preis 45 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

H. Greinacher. Die Aufspeicherung elektrischer Energie in festen Halbleitern. Naturw. Rundsch. 21, 133—136, 1906.

3. Elektrostatik.

A. Petrowski. Verallgemeinerung der Formeln, welche die Potentialverteilung im inhomogenen Medium darstellen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, 49—60, 1905.

Viktor v. Lang. Versuche im elektrostatischen Drehfelde. Wien. Anz. 1906, 119.

Hans Benndorf. Über die Störung des homogenen elektrischen Feldes durch ein leitendes dreiachsiges Ellipsoid. Wien. Anz. 1906, 112.

A. Kalähne. Oscillations électriques dans les tubes métalliques courbés en forme d'anneaux. Éclair. électr. 46, 287—296, 324—333, 361—369, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

E. Brylinski. Remarques sur un système de mesure des grandeurs énergétiques. Éclair. électr. 46, 241—242, 1906.

P. Juppont. Sur un système de mesure des grandeurs énergétiques. Éclair. électr. 46, 281—283, 1906.

E. Brylinski. A propos d'un système de mesure des grandeurs énergétiques. Éclair. électr. 46, 321—323, 1906.

W. Jaeger. Vergleichende Betrachtungen über die Empfindlichkeit verschiedener Methoden der Widerstandsmessung. ZS. f. Instrkde. 26, 69—84, 1906.

M. Klein. Über die Verwendung des Quadrantelektrometers zur Messung elektrischer Kräfte. 62 S. Zürich 1905.

Guillaume. Les étalons mercuriels de résistance électrique. Bull. Soc. Intern. des Électr. (2) 6, 7—21, 1906.

A. C. Longden. The Percentage Bridge. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 420—421, 1906.

Frank Wenner. The Adjustment of the D'Arsonval Galvanometer for Ballistic Work. Abstract of a paper presented at the New York meeting of the Physical Society, Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. 22, 192, 1906.

Elektrostatisches Voltmeter für 200000 Volt. L'Industrie électr. 1905, 394. [Elektrot. ZS. 27, 295, 1906.

Vlad. Novák and **B. Macků.** A new method for measuring momentary values of the alternating current. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. XXIX, 10—11.

Kenelm Edgcumbe. Some recent electrical measuring instruments. Abstr. of a Paper read before the Junior Inst. of Engin. on Febr. 2, 1906. Electrician 56, 849—851, 1906.

Relazione della commissione della Associazione Elettrotecnica Italiana incaricata dello studio sulla questione delle misure elettriche e dei misuratori dell' energia elettrica. Atti Assoc. Elettr. Ital. 9, 786—806, 1906.

Ernst Orlich. Aufnahme und Analyse von Wechselstromkurven. Mit 71 eingedruckten Abbildungen. VIII u. 117 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen, Heft 7.) (Preis 3,50 M., geb. 4 M.) *

5. Apparate.

Laureto Tieri. Modificazione del detector magneto-elastico del Sella. Lincei Rend. (5) 15, 164—168, 1906.

C. Tissot. Note on the use of the bolometer as a detector of electric waves. Electrician 56, 848—849, 1906.

Lewis Jones. The oscilloscope. Electrician 56, 881, 1906.

L. Lukas. Die Akkumulatoren und galvanischen Elemente. Theorie, Konstruktion und Anwendung. X u. 120 S. Hannover 1906. (Preis 3,80 M.) *

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

F. C. Brown. Conditions Which Change the Resistance of the Selenium. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 419, 1906.

A. Battelli. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [1], 148—160, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

J. J. Thomson. Elektrizitätsdurchgang in Gasen. Deutsche autorisierte Ausgabe unter Mitwirkung des Autors besorgt und ergänzt von Erich Marx. VII und 587 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 19 M.) *

H. A. Wilson. The Velocities of the Ions of Alkali Salt Vapours at High Temperatures. Phil. Soc., March 9, 1906. [Chem. News 93, 139, 1906.

J. J. Thomson. Some applications of the theory of electric discharge through gases to spectroscopy. Discourse delivered at the Royal Institution on Friday, January 19, 1906. [Nature 73, 495—499, 1906.

J. J. Thomson. Le mécanisme de la luminescence. Royal Institution. [Éclair. électr. 46, 459—462, 1906.

Karl Przibram. Über die Kondensation von Dämpfen in ionisierter Luft. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 33—38, 1906.

Henri Dufour. Observations sur quelques phénomènes actinoélectriques. Bull. Soc. Vaud. (5) 41, 257—270, 1905.

P. Silow. Der Mechanismus des Voltabogens. Fisitscheskoje obosrenije 1905, 10—20.

Henry Crew. A Device for producing an Instantaneous Arc at any Phase of an Alternating Current. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 416—417, 1906.

M. Frucht. Änderung der Leitfähigkeit loser Kontakte. Diss. Heidelberg 1905.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

A. Righi. La théorie moderne des Phénomènes Physiques. Radioactivité, Ions, Electrons. Traduction libre par E. Néculcéa. 126 S. Paris 1905. (Preis 2,50 M.) *

E. Bouty. Radiations, Electricité, Ionisation, Applications de l'Electricité, Instruments divers. VI u. 420 S. Paris 1906. (Preis 6,80 M.) *

René Proumen. Les rayons X, le radium, les rayons N. Paris, H. Desforges, 1905.

L. Kaufmann. Erläuterungen zu Experimenten über Radioaktivität. 8 S. München 1906.

W. A. D. Rudge. The action of radium and other salts on gelatin. Phil. Soc. Cambridge, Jan. 29, 1906. [Nature 73, 455, 1906.

J. A. Mc Clelland. The energy of secondary radiation. Trans. Dublin Soc. (2) 9, Nr. II, 26 S., 1906.

L. Bunzl. Über die Occlusion der Radiumemanation durch feste Körper. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 21—31, 1906.

F. Giesel. Über β-Polonium. Chem. Ber. 39, 1014, 1906.

N. Orlow. Ladungsverlust in ionisierten Gasen. Fisitscheskoje obosrenije 1905.

W. B. Snow. State Electricity and the Uses of the Röntgen Ray. 3 ed. 302 S. London, Siegle, 1906.

C. G. Barkla. Secondary Röntgen radiation. Phys. Soc., Febr. 23, 1906. [Nature 73, 502—503, 1906. [Chem. News 93, 114, 1906.

C. G. Barkla. Polarisation in Secondary Röntgen Radiation. Roy. Soc. London, Febr. 8, 1905. [Nature 73, 501—502, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

E. F. Burton and P. Phillips. The susceptibility of iron in colloidal solution. Phil. Soc. Cambridge, Jan. 29, 1906. [Nature 73, 455, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

B. O. Peirce. On the manner of growth of a current in the coil of a nearly-closed electromagnet as influenced by the width of the air gap. Proc. Amer. Acad. 41, 503—540, 1906.

J. C. Hubbard. On the conditions for sparking at the break of an inductive circuit. Phys. Rev. 22, 129—158, 1906.

Hugo Mosler. Vom Schall beeinflußte Induktorentladungen. Elektrot. ZS. 27, 291—292, 1906.

A. Battelli. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15, 148—160, 1906.

Th. Roßkopf. Berechnung des Selbstinduktionskoeffizienten von in Eisen gebetteten Spulen. Elektrot. ZS. 27, 303, 1906.

Wilhelm Wittek. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 304, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

A. Garbasso. Las Ondas Electricas. Lecciones experimentales acerca de la Luz considerada como fenomeno electromagnetico. Traduccion Española por E. Guallart. 292 S. Madrid 1905. (Preis 3 M.) *

F. Beaulard. Sur la déviation d'un ellipsoide diélectrique placé dissymétriquement dans un champ électrique homogène: Application a la mesure du pouvoir inducteur spécifique de l'eau. Journ. de phys. (4) 5, 165—181, 1906.

Clemens Schaefer. Über Absorption und Dispersion elektrischer Wellen. Arch. d. Math. u. Phys. (3) 10, 113—137, 1906.

George W. Pierce. Experiments on resonance in wireless telegraph circuits. Part IV. Phys. Rev. 22, 159—180, 1906.

C. Tissot. Ordre de grandeur des forces électromotrices mises en jeu dans les antennes réceptrices. Journ. de phys. (4) 5, 181—187, 1906.

C. Tissot. Étude de la résonance des systèmes d'antennes dans la télégraphie sans fil. Ann. chim. phys. (8) 7, 320—432, 1906.

L. H. Walter. Magnetic detectors of electric waves. Part I. Technics Nr. 20, 127—131, 1905. Part II. Electrical Magazine 4, 359—362, 1905.

14. Elektro- und Magnetooptik.

O. Scarpa. Ricerche magnetiche e ottiche su alcuni colloide magnetici. Atti Assoc. Elettr. Ital. 9, 700—748, 1905.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Edward W. Morley and Dayton C. Miller. Report of Progress in Experiments on Ether Drift. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 417, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

Ein Instrument zum Zentrieren, Orientieren und Prüfen von Linsen. The Opt. Instr. Monthly 1, 24, 1905. [D. Mech.-Ztg. 1906, 46—47.

F. K. Studnička. Über eine neue Anwendung des Abbeschen Kondensors. Vorläufige Mitteilung. Sitzber. Böhm. Ges. d. Wiss. 1905, Nr. IV, 4 S.

H. C. Vogel. Über Spiegelteleskope mit relativ kurzer Brennweite. Berl. Ber. 1906, 332—350.

R. Steinheil. Randaufliegende Fernrohrobjektive. ZS. f. Instrkde. 26, 84—87, 1906.

Robert James Wallace. Diffraction grating replicas. Second Note. Astrophys. Journ. 23, 96—99, 1906.

Antonio Sauve. Perfezionamenti allo Spettroelioscopio. Lincei Rend. (5) 15, 168—173, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

A. Perot. Sur la mesure des pertes de phase par réflexion. C. R. 142, 566—568, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

Maurice Hamy. Sur les franges de réflexion des lames argentées. Soc. Franç. de Phys. Nr. 242, 2—3, 1906.

A. Perot. Sur la mesure des pertes de phase par réflexion. C. R. 142, 566—568, 1906.

H. Lamb. Sommerfeld's diffraction problem and reflection by a parabolic mirror. Math. Soc. London, March 8, 1906. [Nature 73, 479, 1906.

J. Walker. A note on Talbot's lines. Phys. Soc., Febr. 23, 1906. [Nature 73, 502, 1906. [Chem. News 93, 113—114, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

H. B. A. Brockwinkel. On the propagation of light in a biaxial crystal around a centre of vibration. Proc. Amsterdam 8, 728—742, 1906.

W. Marckwald und R. Meth. Über optisch-aktive Verbindungen, die kein asymmetrisches Atom enthalten. (Vorläufige Mitteilung.) Chem. Ber. 39, 1171—1177, 1906.

R. A. Sautter. Über optisch-aktive Benzolkohlenwasserstoffe. Diss. Heidelberg 1904.

P. Walden. Über das Drehungsvermögen optisch-aktiver Körper. ZS. f. phys. Chem. 55, 1—63, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Ivar Fredholm. Sur la théorie des spectres. C. R. 142, 506—508, 1906.

P. G. Nutting. Line structure. I. Astrophys. Journ. 23, 64—78, 1906.

W. W. Coblentz. The Infra-red Radiation of Gases. Phil. Soc. of Washington, Jan. 27, 1906. [Science (N. S.) 23, 431, 1906.

H. Kayser. Die Veränderlichkeit der Wellenlängen in Funkenspektren. ZS. f. wiss. Photogr. 3, 308—310, 1905. [Beibl. 30, 307—308, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

W. Trenkle. Über Lumineszenzerscheinungen. S.-A. Ber. d. Naturw. Ver. Regensburg 1903/04. 6 S.

A. Debierne. Sur les phénomènes de phosphorescence. C. R. 142, 568—571, 1906.

Edward L. Nichols. Note on the Distribution of Energy in Fluorescence Spectra. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 418—419, 1906.

L. Kaufmann. Erläuterungen zu Experimenten über Phosphoreszenz. 5 S. München 1906.

Hugo Kauffmann. Die Beziehungen zwischen Fluoreszenz und chemischer Konstitution. 102 S. Stuttgart, F. Enke, 1906. (Aus „Samml. chem. und chem.-tech. Vorträge.) (Preis 2,40 M.) *

L. Vanino. Die künstlichen Leuchtsteine. Nach den bis jetzt bekannten Quellen bearbeitet. 49 S. Heidelberg, Verlag von Carl Winter, 1906. (Preis 1,20 M.) *

8. Physiologische Optik.

W. F. Barrett. On entoptic vision; or, the self-examination of objects within the eye. Proc. Dublin Soc. (N. S.) 11, 43—61, 1906.

Fr. Schenk. Dioptrik und Akkommodation des Auges. Nagels Handb. d. Physiol. 3, 30—90, Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1905.

W. A. Nagel. Die Wirkungen des Lichtes auf die Netzhaut. Nagels Handb. d. Physiol. 3, 91—108, Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1905.

J. v. Kries. Die Gesichtsempfindungen. Nagels Handb. d. Physiol. 3, 109—282, Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1905.

O. Zoth. Augenbewegungen und Gesichtswahrnehmungen. Nagels Handb. d. Physiol. 3, 283—437, Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1905.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. Verh. D. Phys. Ges. 8, 77—86, 1906.

Louis Fredey. Sur la signification exacte du principe de Carnot. C. R. 142, 513—515, 1906.

G. F. C. Searle. The expansion of a gas into a vacuum and the determination of the specific heat at constant pressure for gases. Phil. Soc. Cambridge, Jan. 29, 1906. [Nature 73, 455, 1906.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Verh. D. Phys. Ges. 8, 91—94, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Verh. D. Phys. Ges. 8, 91—94, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

T. W. Richards and **F. G. Jackson.** A Method of Standardizing Thermometers Below Zero. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905—2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 339, 1906.

Theodore W. Richards and **Frederick G. Jackson.** A new method of standardizing thermometers below 0° C. Proc. Amer. Acad. 41, 449—454, 1906.

T. W. Richards and **R. C. Wells.** The Transition Temperature of Sodium Bromide. A New Fixed Point in the Thermometric Scale. New Orleans Meeting Amer. Ass. for the Adv. of Sc., 29. Dec. 1905—2. Jan. 1906. [Science (N. S.) 23, 338—339, 1906.

Theodore W. Richards and **Roger C. Wells.** The transition temperature of sodic bromide: a new fixed point in thermometry. Proc. Amer. Acad. 41, 433—448, 1906.

Die amerikanischen Prüfungsbestimmungen für Thermometer. D. Mech.-Ztg. 1906, 8—11, 18—19, 28—30, 48—50, 58—59.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

G. Bakker. A propos de l'équation d'état. Journ. chim. phys. 4, 67—68, 1906.

A. Schükarew. Untersuchungen über den Zustand gasförmig—flüssig. (Zweite Mitteilung.) ZS. f. phys. Chem. 55, 99—112, 1906.

A. Schükarew und **Marie Tschuprowa.** Untersuchungen über den Zustand gasförmig—flüssig. (Dritte Mitteilung.) ZS. f. phys. Chem. 55, 125—127, 1906.

M. Centnerszwer und **M. Zoppi.** Über kritische Temperaturen der Lösungen. II. Die Regel von Straus und Pawlewski. ZS. f. phys. Chem. 54, 689—706, 1906.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Verh. D. Phys. Ges. 8, 91—94, 1906.

Charles T. Knipp. A New Form of Mercury Still. Amer. Ass. for the Adv. of Sc. [Science (N. S.) 23, 417—418, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 31—34, 51—53, 64—65, 1906.

F. Krämer. Das Verhalten der Dämpfe in den Verdampfern der Kältemaschinen. ZS. f. d. ges. Kälteind. **13**, 21—25, 41—45, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

A. Leduc. Chaleur de fusion et densité de la glace. Journ. de phys. (4) **5**, 157—165, 1906.

Oscar Knoblauch und **Max Jakob.** Über die spezifische Wärme C_p des überhitzten Wasserdampfes für Drucke bis 8 Atmosphären und Temperaturen bis 350° C. Münchener Ber. 1905, 441—446.

G. F. C. Searle. The expansion of a gas into a vacuum and the determination of the specific heat at constant pressure for gases. Philos. Soc. Cambridge, Jan. 29, 1906. [Nature **73**, 455, 1906.

7. Wärmeleitung.

F. A. Laws with **F. L. Bishop** and **P. Mc Junkin.** A method of determining thermal conductivity. Proc. Amer. Acad. **41**, 455—464, 1906.

S. Tereschin. Die äußere Wärmeleitung und die Lorenzsche Formel. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, phys. Teil, 15—18, 1905.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeine und zusammenfassende Arbeiten.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

J. C. Kapteyn. On the parallax of the nebulae. Proc. Amsterdam **8**, 691—699, 1906.

1 D. Die Sonne.

Arnold Schwassmann. Die Instrumente der Hamburgischen Sonnenfinsternisexpedition nach Souk-Ahras und die mit ihnen erhaltenen Aufnahmen. D. Mech.-Ztg. Heft 5, 43—45, 1906.

J. Guillaume. Observations du Soleil faites à l'observatoire de Lyon (équatorial Brunner de 0,16 m d'ouverture) pendant le quatrième trimestre de 1905. C. R. **142**, 560—561, 1906.

W. H. Julius. A new method for determining the rate of decrease of the radiating power from the center toward the limb of the solar disk. Proc. Amsterdam **8**, 668—678, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

G. v. Niessl. Bahnbestimmung des Meteors vom 14. März 1905. Preis 1 K. 15 H. = 1,15 M. Wien. Sitzber. **114**, 9, 1477—1519, 1905. *

Meteors: their incandescence and their noise. Monthly Weather Rev. **32**, 11, 490—491, 1905.

George P. Merrill. A new meteorite from Scott County, Kansas. Science **23**, 58, 391—392, 1906.

Denning. A brilliant fireball. Observatory No. 368. Nature **73**, 1898, 474, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Andrew Noble. The developement of meteorology in Au tralia. Monthly Weather Rev. **33**, 11, 480—484, 1905.

S. T. Tamura. Japanese meteorological service in Korea and China. Science **23**, 584, 396—397, 1906.

Pallant's M. S. meteorological Journ. 1790—1842. Quart. Journ. **32**, 137, 66—67, 1906.

Francois Campbell Bayard and **Hugh Robert Mill.** Schema for diffusing a knowledge of meteorology. Quart. Journ. 32, 137, 65--66, 1906.

N. R. Taylor. The importance of a well written synopsis of weather conditions. Monthly Weather Rev. 33, 11, 475—476, 1906.

Egyptian meteorological reports. Quart. Journ. 32, 137, 14, 1906.

Jean Charcot. The French antarctic expedition. Geogr. Journ. Novbr. 1905.

Cold and heat. Monthly Weather Rev. 32, 11, 490, 1905.

Wm. B. Stockman. The weather of the month. Monthly. Weather Rev. 32, 11, 492—507, 1905.

Indian summer. Monthly Weather Rev. 32, 11, 489, 1905.

John Aitken. Interpetation of meteorological records. Nature 73, 1899, 485, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

H. H. Clayton. The lifting power of ascending currents of air. Quart. Journ. 32, 137, 70—71, 1906.

C. J. P. Cave and **W. H. Dines.** Investigation of the upper air at Barbados by means of kites. Quart. Journ. 32, 137, 29—32, 1906.

Stanislav Hanzlik. Results of the work done at the Aeronautical Observatory of the Royal Prussian Meteorological Institute, from January 1 1903, to december 31 1904. Monthly Weather Rev. 33, 11, 476, 1905.

George C. Simpson. An attempt to fly kites for meteorological purposes from the mission ship attached to a deepsea fishing fleet in the north sea. Quart. Journ. 32, 137, 15—28, 1906.

Balloon and kite work at Berlin. Quart. Journ. 32, 137, 14, 1906.

C. F. Marvin. Highest kite ascension. Monthly Weather Rev. 33, 11, 476—477, 1905.

A. L. Rotch and **L. Teisserenc de Bort.** The vertical distribution of the meteorological elements above the atlantic. Nature 73, 1897, 449—450, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

A Mistake about atmospheric dust. Monthly Weather Rev. 32, 11, 492, 1905.

2 C1. Lufttemperatur.

A. Woeikof. Relation of the temperature of the lowest air stratum to that of the upper layer of the ground and of water. Translated from the Met. ZS. January 1906 by Dr. R. H. Scott. Quart. Journ. 32, 137, 71—75, 1906.

2 C2. Strahlung.

Emilio Teglio. Contributo allo studio del pireliometro a compensazione elettrica dell Angström. Atti Rendi. 15, 4, 214—216, 1906.

Ciro Chistoni. Misure pireliometriche eseguite sul Monte Cimone nell' estate del 1902 e nell' estate del 1903 e 1904. Atti Rendi. 15, 4, 208—214, 1906.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Influence of location on the winds. Monthly Weather Rev. 32, 11, 491—492, 1905.

2 F. Wasserdampf.

John Ball. A rapid method of finding the elastic force of aqueous vapour and the relative humidity from dry-bulb and wet-bulb thermometer readings. Quart. Journ. 32, 137, 47—51, 1906.

J. R. Sutton. Camparison between Glaisher's factors and Ferrel's psychrometric formula. Quart. Journ. 32, 137, 35—41, 1906.

2 G. Niederschläge.

John W. Moore. The rainstorm of august 24—26, 1905 in eastern Ireland. Quart. Journ. 32, 137, 1—11, 1906.

A. J. Herbertson and **P. C. Waite.** Rainfall map of Africa. Quart. Journ. 32, 137, 45—46, 1906.

T. Okada. The rainfall of China and Korea. Monthly Weather Rev. 33, 11, 477, 1905.

T. Okada. Rainfall of China and Korea. Quart. Journ. 32, 137, 28, 1906.

A lecture on snow crystals. Monthly Weather Rev. 32, 11, 489—490, 1905.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

V. Monti. Sulla probabile origine della distribuzione dei temporali italiani a seconda delle stagioni. Lincei Rend. (5) 15 [1], 173—175, 1906.

E. R. von Schweidler. Luftelektrische Beobachtungen zu Mattsee im Sommer 1905. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität XXII. Wien, 1905.

2 I. Meteorologische Optik.

2 K. Synoptische Meteorologie.

M. Samec. Durchsichtigkeit der Luft bei verschiedenen Witterungszuständen in Wien. Mit 1 Tafel und 15 Textfiguren. Preis 1 K. 80 H. = 1,80 M. Wien. Sitzber. 114, 9, 1519—1568, 1905. *

Green flash at sunset. Quart. Journ. 32, 137, 67—68, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Siegmund Günther und **Simon Dannbeck.** Die Vorgeschichte des barischen Windgesetzes. Sitzber. München Heft III, 381—426, 1905.

2 M. Praktische Meteorologie.

E. B. Garriott. Storm warnings for lake vessels. Monthly Weather Rev. 33, 11, 484—485, 1905.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 33 11, 471—475, 1905.

2 N. Kosmische Meteorologie.

W. H. Dines. Temperature changes during the partial solar eclipse of august 30, 1905, on the surface and at 3000 ft at Oxshott. Quart. Journ. 32, 137, 33—34, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

William B. Newton. The Aquameter. Quart. Journ. 32, 137, 11—14 1906.

M. Messerschmitt. Maximalthermometer. D. Mech.-Ztg. Heft 5, 51—52, 1906.

2 P. Klimatologie.

Stanislav Kostlivy. Untersuchungen über die klimatischen Verhältnisse von Beirut, Syrien. Prag, 1905.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

3 F. Erdbeben.

V. Monti. Sull' interpretazione matematica dei sismogrammi. Atti Rend. **15**, 4, 217—219, 1906.

H. Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. Mit 3 Textfiguren. Preis 60 H. = 0,60 M. Wien. Sitzber. **114**, 9, 1407—1431, 1905. *

Eduard Mazelle. Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlertschen Horizontalpendel im Jahre 1903, nebst einer Übersicht der bisherigen fünfjährigen Beobachtungsreihe. Mitteil. d. Erdbebenkom. d. K. Akad. d. Wiss. zu Wien, N. F., Nr. 30, 1906.

A guide to the observation of earthquakes. Monthly Weather. Rev. **33**, 11, 486—489, 1905.

W. Galloway. Earth tremors in India. Nature **73**, 1898, 464, 1906.

K. Sapper. Seismische und vulkanische Wechselbeziehungen zwischen Mittelamerika und Westindien. Verh. des 15. deutschen Geographentages 1905. Globus **89**, 11, 180, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

G. W. Littlehales. The progress of science as exemplified in terrestrial magnetism. Phil. Soc. of Washington Bull. **14**, 327—336, 1905.

Aurora Borealis, November 15, 1905. Quart. Journ. **32**, 137, 68—70, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Adam Paulsen. Communications du service marégraphique de l'institut météorologique de Danemark. Oversigt Videnskabs. Selsk. Forhand. No. 6, 505—531, 1905.

Wilhelm Meinardus. Variations in the circulation of the north atlantic and the phenomena connected therewith. Quart. Journ. **32**, 137, 53—65, 1906. Translated from the Met. ZS., Septbr. 1905 by Dr. R. H. Scott.

K. Honda. Ein tragbares Gezeitenmanometer. ZS. f. Instrkde. **26**, 3, 90—91, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Walther von Knebel. Studien in den Thermengebieten Islands. Naturw. Rundsch. 21, 12, 146—149, 1906.
Anton Endrös. Die Seiches des Waginger-Taschingersees. Sitzber. München Heft 3, 447—476, 1905.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Hans Menzel. Über die erste älteste Vereisung bei Rüdersdorf und Hamburg und die Altersstellung der Paludinenschichten der Berliner Gegend. Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont. Nr. 6, 181—189, 1906.
James Foulds. Peculiar ice formation. Nature 73, 1898, 464, 1906.
A. Irving. Peculiar Ice formation. Nature 73, 1899, 485, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte sind beigegeben: Zwei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1) **Elektrotechnik in Einzeldarstellungen.** Herausgegeben von Dr. G. Benischke. — 2) *Sieberg,* **Handbuch der Erdbebenkunde.**

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. April 1906.** **Nr. 8.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. April 1906.** **Nr. 8.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 8 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 30. März bis 12. April 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Andrea Bianchi. Elementi di fisica sperimentale ad uso dei licei. 2 ed. 2. 148 S. Torino, G. Paravia e C., 1906. (Preis 2 L.) *

Edouard Branly. Traité élémentaire de physique, rédigé conformément aux programmes officiels du 31 mai 1902 (seconde C et D, première C et D, mathématiques A et B). 3. éd. XXXI u. 896 S. Paris, libr. Ve Poussielgue, 1906. *

Herm. Maser, Paul Richert und **Alex. Kühns.** Die Physik. 2, 497—656. Neudamm, J. Neumann, 1906. (Hausschatz des Wissens, 313. bis 316. Heft.) (Preis je 0,30 M.) *

J. H. Poynting and **J. J. Thomson.** Text-Book of Physics: Heat. 370 S. London, Griffin, 1906. (Preis 15 s.) *

Pflaum. Ferienbeobachtungen. S.-A. Korrespondenzbl. d. Rigaer Nat. Ver. 1905, 15—16†.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

E. Grimsehl. Ausgewählte physikalische Schülerübungen. Oberrealschule auf der Uhlenhorst zu Hamburg. Beilage zum Bericht über das Schuljahr 1905/1906. 42 S. Hamburg 1906.

M. Rakusin. Modifikation des Gintlschen Pyknometers. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, chem. Teil, 1253—1254, 1905.

Hans Geiger. Demonstrationsversuch zur Erläuterung der Temperaturverhältnisse in den Schichten des positiven Lichtes. Verh. D. Phys. Ges. 8, 116—118, 1906.

3. Maß und Messen.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Max Planck. Das Prinzip der Relativität und die Grundgleichungen der Mechanik. Verh. D. Phys. Ges. 8, 136—141, 1906.
F. J. W. Whipple. The Existence of Absolute motion. Nature 73, 535, 1906.
A. Denizot. Zur Theorie der relativen Bewegung, mit Bezug auf die Bemerkungen der Herren M. P. Rudzki und L. Tesař. Ann. d. Phys. (4) 19, 868—873, 1906.
R. Hargreaves. Some Ellipsoidal Potentials, Aeolotropic and Isotropic. Phil. Mag. (6) 11, 568—586, 1906.
Charles Morris. The Problem of Gravitation. Journ. Franklin Inst. 159, 115—129, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

J. Boussinesq. Propagation du mouvement autour d'un centre, dans un milieu élastique, homogène et isotrope: caractères de l'onde totale. C. R. 142, 609—612, 1906.
John Dougall. An Analytical Theory of the Equilibrium of an Isotropic Elastic Plate. Trans. Edinburgh 41, 129—228, 1904.
Orazio Tedone. Sui problemi di equilibrio elastico a due dimensioni. Ellisse. Atti di Torino 41, 86—101, 1906.
K. Jessipow. Über das Gleichgewicht einer elastischen Scheibe auf einer deformierenden Stützfläche. Arbeiten d. phys. Abt. d. Ges. v. Freunden d. Naturkunde, Moskau 12, 1—12, 1904.
James Muir. On the Overstraining of Iron by Tension and Compression. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 277—289, 1906.
C. Bach. Versuche über die Drehungsfestigkeit von Körpern mit trapezförmigem und dreieckigem Querschnitt. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 481—483, 1906.
Z. Carrière. Sur les déformations de l'alliage eutectique plomb-étain et les métaux visqueux. Ann. de Toulouse (2) 7, 317—382, 1905.

6. Hydromechanik.

Carlo Somigliana. Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. Atti di Torino 41, 60—71, 1906.
H. Nagaoka. On Damped Progressive Waves and the Formation of Tail in Distant Earthquakes. Tôkyô S. 3, 17—25, 1906.
P. Duhem. Sur les quasi-ondes de choc au sein des fluides mauvais conducteurs de la chaleur. C. R. 142, 612—616, 1906.
Albert Ernest Dunstan. The Viscosity of Liquid mixtures. (Part III.) Chem. Soc. London, March 15, 1906. [Chem. News 93, 164, 1906.
A. O. Rankine. On the Decay of Torsional Stress in Solutions of Gelatine. Phil. Mag. (6) 11, 447—455, 1906.
P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. III. Teil: Innere Reibung und deren Zusammenhang mit dem Leitvermögen. ZS. f. phys. Chem. 55, 207—249, 1906.

7. Kapillarität.

Herbert Stansfield. Observations and Photographs of Black and Grey Soap Films. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 314—323, 1906.

8. Aeromechanik.

Győző Zemplén. Bestimmung des Koeffizienten der inneren Reibung der Gase nach einer neuen experimentellen Methode. Ann. d. Phys. (4) 19, 783—806, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

R. Klimpert. Akustik oder die Lehre vom Schall. Nach System Kleyer bearbeitet. (3 Bände.) 2. Die verschiedenen Tonerreger. (In etwa 32 Heften.) Heft 1. Bremerhaven 1906. (Preis: Jedes Heft 0,25 M.) *

Edmond Bailly. De la vibration sympathique d'une corde grave à l'appel d'une corde aigue, et des conséquences possibles qui en découlent. C. R. **142**, 629—631, 1906.

H. Pflaum. Physikalische Kleinigkeiten. IX. Lage der Schwingungsknoten der elektrischen Pfeife. S.-A. Korrespondenzbl. d. Rigaer Nat. Ver. 1905, 139—144.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Ph. A. Guye. Atomgewicht des Stickstoffs. Mon. scient. (4) **20** [1], 240, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1084.

G. D. Hinrichs. Bestimmung des absoluten Atomgewichtes von Bismut. Mon. scient. (4) **20** [1], 169—174, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1083.

G. Tammann. Über die Fähigkeit der Elemente miteinander Verbindungen zu bilden. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 113—121, 1906.

A. Gorbow. Statischer Charakter des Gleichgewichtes von physikalisch chemischen Systemen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **37**, chem. Teil, 1216—1228, 1905.

Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part I. The Chemical Reactivity of the Carbonyl Group. Journ. Chem. Soc. **89**, 489—501, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part II. The a-Diketones and Quinones. Journ. Chem. Soc. **89**, 502—514, 1906.

Edward Charles Cyril Baly, Walter Henry Edwards and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part III. The Nitroanilines and the Nitrophenols. Journ. Chem. Soc. **89**, 514—530, 1906.

Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part IV. The Reactivity of the Substituted Quinones. Chem. Soc. London, March 15, 1906. [Chem. News **93**, 152, 1906.

Arthur Rosenheim und **Victor J. Meyer.** Notiz über die Absorptionsspektra von Lösungen isomerer komplexer Kobaltsalze. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 28—33, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

A. Byk. Zu den Ableitungen der Phasenregel. ZS. f. phys. Chem. **55**, 250—256, 1906.

J. E. Trevor. On solubility curves. Journ. phys. chem. **10**, 99—107, 1906.

Paul Saurel. On the displacement of the equilibrium of univariant and of bivariant systems. Journ. phys. chem. **10**, 108—118, 1906.

Henry Alexander Miers and **Florence Isaac.** The Refractive Indices of Crystallising Solutions, with Especial Reference to the Passage from the Metastable to the Labile Condition. Journ. Chem. Soc. 89, 413—454, 1906. Proc. Chem. Soc. 22, 9, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1075—1076.

Roger Clark Wells. Equilibria in silver chloride solutions. Journ. phys. chem. 10, 79—92, 1906.

J. M. Bell and **W. C. Taber.** The solubility of gypsum in solutions of ammonium sulphate. Journ. phys. chem. 10, 119—122, 1906.

The Vapour Pressure in Equilibrium with Substances Holding Varying Amounts of Moisture. Part I by F. T. Trouton. Part II by F. T. Trouton and Miss B. Pool. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 292—314, 1906.

Harold Hartley. Die spontane Kristallisation einer übersättigten Lösung. Proc. Chem. Soc. 22, 60, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1076.

R. Kremann. Über die Dissoziation geschmolzener Körper. ZS. f. Elektrochem. 12, 259—263, 1906.

E. F. Burton. On the Properties of Electrically Prepared Colloidal Solutions. Phil. Mag. (6) 11, 425—447, 1906.

Karl Hambuechen. Eine optische Methode zur Beobachtung der Diffusion im Elektrolyten. 7. Generalvers. d. Amer. Electrochem. Soc. in Boston und Cambridge, 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 278, 1906.

P. S. Barlow. The Osmotic Pressures of Alcoholic Solutions. Phil. Mag. (6) 11, 595—604, 1906.

J. Nabl. Zur Theorie der Diffusion der Gase. Phys. ZS. 7, 240—241, 1906.

C. D. Holley und **J. T. Weaver.** Flüssigkeitsgemische mit Siedepunktsminimum. Journ. Amer. Chem. Soc. 27, 1049—1057, 1905. [Beibl. 30, 360—361, 1906.

R. Wegscheider und **H. Walter.** Über die Dichten von Soda und Ätznatronlösungen. Wien. Ber. 114 [2b], 275—315, 1905. [Beibl. 30, 338—339, 1906.

B. D. Steele, D. Mc Intosh und **E. H. Archibald.** Die Halogenwasserstoffsäuren als leitende Lösungsmittel. ZS. f. phys. Chem. 55, 129—199, 1906.

J. Y. Buchanan. On a Method of Determining the Specific Gravity of Soluble Salts by Displacement in their own Mother-liquor; and its Application in the case of the Alkaline Halides. Sill. Journ. (4) 21, 25—40, 1906.

Philip Wilfred Robertson. Studies on Comparative Cryoscopy. Part IV. The Hydrocarbons and their Halogen Derivatives in Phenol Solutions. Chem. Soc. London, March 15, 1906. [Chem. News 93, 151, 1906.

P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. III. Teil: Innere Reibung und deren Zusammenhang mit dem Leitvermögen. ZS. f. phys. Chem. 55, 207—249, 1906.

Arthur Rosenheim und **Victor J. Meyer.** Über die Thiocarbamidverbindungen zweiwertiger Metallsalze. ZS. f. anorg. Chem. 49, 13—29, 1906.

Boris N. Menschutkin. Über die Ätherate des Brom- und Jodmagnesiums. Erste Abhandlung: Über die Diätherate des Brom- und Jodmagnesiums. ZS. f. anorg. Chem. 49, 34—45, 1906.

Arthur Rosenheim und **Wilhelm Stadler.** Über Verbindungen des Thiocarbamids und Xanthogenamids mit Salzen des einwertigen Kupfers. ZS. f. anorg. Chem. 49, 1—12, 1906.

J. A. Craw. On the Filtration of Crystalloids and Colloids through Gelatine: with special reference to the behaviour of Hoemolysins. Proc. Roy. Soc. (B) 77, 311—331, 1906.

F. E. Gallagher. The alloys of antimony and tin. Journ. phys. chem. 10, 93—98, 1906.

G. Grube. Über die Legierungen des Magnesiums mit Cadmium, Zink, Wismut und Antimon. ZS. f. anorg. Chem. 49, 72—92, 1906.

K. Lossew. Über die Legierungen des Nickels mit Antimon. ZS. f. anorg. Chem. 49, 58—71, 1906.

W. Guertler und G. Tammann. Die Silicide des Nickels. ZS. f. anorg. Chem. 49, 93—112, 1906.

Chrétien et Guinchant. Sulfure d'antimoine et antimoine. C. R. 142, 709—711, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

R. B. Denison and B. D. Steele. On the accurate measurement of ionic velocities, with applications to various ions. Phil. Trans. (A) 205, 449—464, 1906.

Richard Thöldte. Berichtigung zur Arbeit über „Die Bestimmung der galvanischen Polarisation". Ann. d. Phys. (4) 19, 877—878, 1906.

Ralph C. Snowdon. Elektrolytische Fällung von Silber. 7. Generalvers. d. Amer. Electrochem. Soc. in Boston und Cambridge, 25., 26. u. 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 273—274, 1906.

Geo. A. Hulett. Ein Normalelement kleiner Spannung. 7. Generalvers. d. Amer. Electrochem. Soc. in Boston und Cambridge, 25., 26. u. 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 278, 1906.

Nicollier et P. Dutoit. Sur la variation de conductibilité de certaines solutions. C. R. Soc. Vaud. Séance du 15 Nov. 1905. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 337, 1906.

F. Horton. The Electrical Conductivity of Metallic Oxides. Phil. Mag. (6) 11, 505—531, 1906.

M. G. Levi e M. Voghera. Sopra la formazione elettrolitica degli iposolfiti. Lincei Rend. (5) 15 [1], 322—328, 1906.

F. T. Trouton. On Unilateral Electric Conductivity over Damp Surfaces. Phys. Soc. London, March 23, 1906. [Chem. News 93, 164—165, 1906.

W. Maitland. Über das Jod-Potential und das Ferri-Ferro-Potential. ZS. f. Elektrochem. 12, 263—268, 1906.

W. C. D. Whetham. Die elektrische Leitfähigkeit verdünnter Lösungen von Schwefelsäure. ZS. f. phys. Chem. 55, 200—206, 1906.

A. Thiel. Elektrokapillarität als Erklärung der Bewegungen sich auflösender Kristalle auf Quecksilber. ZS. f. Elektrochem. 12, 257—259, 1906.

Wilder D. Bancroft. Das rotierende Diaphragma. 7. Generalvers. d. Amer. Electrochem. Soc. in Boston und Cambridge, 25, 26. u. 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 275, 1906.

Joseph W. Richards. Electrochemical Calculations. Journ. Franklin Inst. 159, 131—142, 1906.

The Svedberg. Über die elektrische Darstellung einiger neuen kolloidalen Metalle. Arkiv för Kemi, Min. och Geol. 2, Nr. 14, 6 S. 1906.

J. B. Westhaver. Über das Verhalten von Anoden aus Iridium, Platin und Rhodium bei der Elektrolyse verdünnter Schwefelsäure. 34 S. Leipzig 1906.

Harald Lundén. Über amphotere Elektrolyte. Arkiv för Kemi, Min. och Geol. 2, Nr. 11, 44 S. 1906.

P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. III. Teil: Innere Reibung und deren Zusammenhang mit dem Leitvermögen. ZS. f. phys. Chem. 55, 207—249, 1906.

4. Photochemie.

Meyer Wilderman. Galvanic Cells Produced by the Action of Light. — The Chemical Statics and Dynamics of Reversible and Irreversible Systems under the Influence of Light. (Second Communication.) Proc. Roy. Soc. (A) 77, 274—276, 1906.

Samuel Chadwick, John Edwin Ramsbottom und **David Leonard Chapman.** Die Wirkung von ultraviolettem Licht auf feuchtes und trockenes Kohlendioxyd. Proc. Chem. Soc. 22, 23, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1091.

Frederick Daniel Chatteway. The Action of Light on Benzaldehydephenylhydrazone. Journ. Chem. Soc. 89, 462—467, 1906.

5. Thermochemie.

Harold E. Temple. Oscillations of Flame Cones. Nature 73, 512, 1906.

A. Smithells. Oscillations of Flame Cones. Nature 73, 512—513, 1906.

Harrison E. Patten. Über die Lösungswärme von Aluminiumbromid in Äthylbromid. 7. Generalvers. d. Amer. Electrochem. Soc. in Boston und Cambridge, den 25., 26. und 27. April 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 275—276, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

S. L. Penfield. On the Drawing of Crystals from Stereographic and Gnomonic Projections. Sill. Journ. (4) 21, 206—215, 1906.

Jas. H. Bowman. Eine Kristallisationsstudie. J. Soc. Chem. Ind. 25, 143—145, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1184.

Hilda Gerhart. Über die Veränderungen der Kristalltracht von Doppelsulfaten durch den Einfluß von Lösungsgenossen. Tschermaks Mitteil. 24, 359—416, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1184.

O. Lehmann. Die Gestaltungskraft fließender Kristalle. Verh. D. Phys. Ges. 8, 142—145, 1906.

C. Doelter. Über den Einfluß der Viskosität bei Silikatschmelzen. Zentralbl. f. Min. 1906, 193—198.

Giorgio Spezia. Contribuzioni sperimentali alla cristallogenesi del quarzo. Atti di Torino 41, 158—165, 1906.

L. Dumas. Reversible and Irreversible Transformations of Nickel Steel. Journ. Iron and Steel Inst. 68, 255—289; Diskussion 290—300, 1905.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

R. Weber. Problèmes sur l'Electricité. Recueil gradué comprenant toutes les parties de la Science Électrique. 4e éd. Paris 1906. (Preis 5 M.) *

C. E. Guye. Sur la valeur du rapport ε/μ_0 de la charge à la masse de l'électron. C. R. Soc. de Genève Séance du 1 février 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 346—348, 1906.

J. H. Jeans. On the Constitution of the Atom. Phil. Mag. (6) 11, 604—607, 1906.

George W. Walker. On the Electric Resistance to the Motion of a Charged Conducting Sphere in Free Space or in a Field of Force. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 260—273, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

Charles Nordmann. Sur les forces électromotrices de contact entre métaux et liquides et sur un perfectionnement de l'ionographe. C. R. 142, 626—629, 740, 1906.

3. Elektrostatik.

R. Magini. Influenza degli orli sulla capacità elettrostatica di un condensatore. Lincei Rend. (5) 15 [1], 270—276, 308—317, 1906.

W. B. Snow. Static Electricity and the Use of the Röntgen Ray. 3 ed. 302 S. London, Siegle & H., 1906. (Preis 13 s. 6 d.) *

4. Maße und Meßinstrumente.

Michele La Rosa. Sulla misura di piccoli coefficienti d'autoinduzione. Cim. (5) 10, 309—317, 1906.

M. Kallmann. Differential-Spannungsmesser für Gleich- und Wechselstrom (Variations-Widerstands-System). Elektrot. ZS. 27, 335—338, 1906.

5. Apparate.

A. Koepsel. Gleichmäßig veränderliche hohe Widerstände und Selbstinduktionen. Verh. D. Phys. Ges. 8, 121—124, 1906.

Charles E. L. Phillips. Production of an Electrically Conductive Glass. Nature 73, 512, 1906.

H. Boruttau. Zur Geschichte, Konstruktion und Wirkungsweise des Kapillartelephons. Phys. ZS. 7, 229—233, 1906.

G. B. Dyke. The Use of the Cynometer for the Determination of Resonance Curves. Phys. Soc. London, March 23, 1906. [Chem. News 93, 165, 1906.

J. A. Fleming. The Construction and Use of Oscillation Valves for Rectifying High Frequency Electric Currents. Phys. Soc. London, March 23, 1906. [Chem. News 93, 165, 1906.

Hermann Heinicke. Ein neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 328, 1906.

Hans Boas. Eine neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 328—329, 1906.

Adolf Koepsel. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 329, 1906.

Charles Nordmann. Sur les forces électromotrices de contact entre métaux et liquides et sur un perfectionnement de l'ionographe. C. R. 142, 626—629, 740, 1906.

G. Berndt. Selenzellen. Das Weltall 6, 210—215, 1906.

D. Smirnow. Ein schnellwirkender Wasserkollektor. Nachr. (Iswestija) d. Kais. Akad. d. Wiss. St. Petersburg 20, Nr. 3, 1904.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Ernst Lecher. Thomsoneffekt in Eisen, Kupfer, Silber und Konstantan. Ann. d. Phys. (4) 19, 853—867, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.
(Vgl. auch III, 3.)

F. Horton. The Electrical Conductivity of Metallic Oxides. Phil. Mag. (6) 11, 505—531, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

E. Bouty. Passage de l'électricité à travers des couches de gaz épaisses. Loi de Paschen. Application à la haute atmosphère. Soc. Franç. de Phys. Nr. 243, 2—3, 1906.

Adolf Heydweiller. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. d. Phys. (4) 19, 649—691, 1906.

W. H. Bragg and **R. D. Kleemann.** On the Recombination of Ions in Air and other Gases. Phil. Mag. (6) 11, 466—484, 1906.

H. A. Wilson. The velocities of the ions of alkali salt vapours at high temperatures. Phys. Soc. London, March 9, 1906. [Nature 73, 526, 1906.

H. E. Hurst. Genesis of Ions by Collision and Sparking-Potentials in Carbon dioxide and Nitrogen. Phil. Mag. (6) 11, 535—552, 1906.

Josef Pollak. Nachtrag zur Abhandlung „Potentialmessungen im Quecksilberlichtbogen". Ann. d. Phys. (4) 19, 880, 1906.

P. Villard. Sur le mécanisme de la lumière positive. C. R. 142, 706—709, 1906.

Hans Geiger. Demonstrationsversuch zur Erläuterung der Temperaturverhältnisse in den Schichten des positiven Lichtes. Verh. D. Phys. Ges. 8, 116—118, 1906.

John Trowbridge. Magnetic Field and Coronal Streamers. Sill. Journ. (4) 21, 189—195, 1906.

R. Lindemann. Über lichtelektrische Photometrie und über die Natur der lichtelektrisch wirksamen Strahlung des Kohlenbogens. Ann. d. Phys. (4) 19, 807—840, 1906.

H. A. Wilson and **E. Gold.** On the Electrical Conductivity of Flames containing Salt Vapours for Rapidly Alternating Currents. Phil. Mag. (6) 11, 484—505, 1906.

Erich Marx. Elektrodentemperatur und Flammenleitung. (Bemerkung zu der Arbeit des Herrn J. F. Davidson.) Phys. ZS. 7, 228, 1906.

B. Walter. Über das Spektrum des elektrischen Hochspannungslichtbogens in Luft. Ann. d. Phys. (4) 19, 874—876, 1906.

J. J. Borgmann. Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen ihn umgebenden Metallzylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. Zweite Mitteilung. Phys. ZS. 7, 234—240, 1906.

T. Noda. Dämpfung eines Kondensatorkreises mit einem Zusatzkreise; mit einem Nachsatz von P. Drude. Ann. d. Phys. (4) 19, 715—738, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

J. Stark. Über polarisierte Lichtemission bewegter Atomionen senkrecht zur Translationsrichtung. Verh. D. Phys. Ges. 8, 104—110, 1906.

J. Stark. Die elektrische Ladung der Träger von Duplet- und Tripletserien. Verh. D. Phys. Ges. 8, 111—116, 1906.

Stefan Meyer. Radioaktive Forschung. Österr. Chem.-Ztg. 9, 35—36, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1135.

E. Rutherford. The Retardation of the Velocity of the α Particles in passing through Matter. Phil. Mag. (6) 11, 553—554, 1906.

Henri Becquerel. Sur quelques propriétés des rayons α émis par le radium et par les corps activés par l'émanation du radium. Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 253—261, 1906.

A. S. Eve. The Absorption of the γ Rays of Radioactive Substances. Phil. Mag. (6) 11, 586—595, 1906.

J. J. Borgmann. Elektrisierung eines isolierten metallischen Leiters durch einen ihn umgebenden Metallzylinder, der geerdet und von dem zu untersuchenden Leiter durch Luft getrennt ist. Zweite Mitteilung. Phys. ZS. 7, 234—240, 1906.

A. Righi. Über die Erhöhung der Leitfähigkeit fester Dielektrika unter der Einwirkung von Radiumstrahlen. Phys. ZS. 7, 228—229, 1906.

U. Grassi. Le emanazioni del radio aumentano la conduttività dell' acqua. Cim. (5) 10, 318—322, 1906.

R. Nasini e M. G. Levi. Sulla radioattività della sorgente di Fiuggi presso Anticoli. Lincei Rend. (5) 15 [1], 307—308, 1906.

Heinrich Willy Schmidt und Karl Kurz. Über die Radioaktivität von Quellen im Großherzogtum Hessen und Nachbargebieten. Phys. ZS. 7, 209—224, 1906.

P. Ewers. Über das Vorkommen von Argon und Helium in den Gasteiner Thermalquellen. Phys. ZS. 7, 224—225, 1906.

P. Ewers. Die Umwandlung des Radiums in Helium. Vortrag. S.-A. Natur und Kultur 3, 8 S., 1906.

F. Giesel. β-Polonium. Chem. News 93, 145—146, 1906.

H. Greinacher. Über die durch Radiotellur hervorgerufene Fluoreszenz von Glas, Glimmer und Quarz. Phys. ZS. 7, 225—228, 1906.

G. A. Blanc. Ricerche su un nuovo elemento presentante i caratteri radioattivi del torio. Lincei Rend. (5) 15 [1], 328—335, 1906.

Turpain. A propos des rayons N. Soc. Franç. de Phys. No. 243, 5, 1906.

H. A. Bunstead. The Heating Effects produced by Röntgen Rays in Different Metals, and their Relation to the Question of Changes in the Atom. Sill. Journ. (4) 21, 1—24, 1906.

P. Schuhknecht. Untersuchungen über ultraviolette Fluoreszenz durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. 38 S. Leipzig 1906.

W. B. Snow. Static Electricity and the Use of the Röntgen Ray. 3. ed. 302 S. London, Siegle & H., 1906. (Preis 13 s. 6 d.) *

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Walter Trenkle. Über das magnetische Verhalten von Eisenpulver verschiedener Dichte. Ann. d. Phys. (4) 19, 692—714, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Tommaso Boggio. Nouvelle résolution du problème de l'induction magnétique pour une sphère isotrope. C. R. 142, 701—703, 1906.

T. Noda. Dämpfung eines Kondensatorkreises mit einem Zusatzkreise; mit einem Nachsatz von P. Drude. Ann. d. Phys. (4) 19, 715—738, 1906.

F. Piola. Effect of Oscillating Field on Magnetic Hysteresis. Elettricista 5, 4—6, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 166—167, 1906.

A. Wüllner and M. Wien. The Dielectric Strain along the Lines of Force. Phil. Mag. (6) 11, 607—609, 1906.

John Trowbridge. Magnetic Field and Coronal Streamers. Sill. Journ. (4) 21, 189—195, 1906.

Adolf Heydweiller. Energie, Dauer, dämpfende Wirkung und Widerstand von Kondensatorfunken. Ann. d. Phys. (4) 19, 649—691, 1906.

C. G. Knott. Change of Electrical Resistance of Nickel due to Magnetisation at Different Temperatures. Trans. Edinburgh 40, 535—545, 1903.

C. G. Knott. Magnetization and Resistance of Nickel Wire at High Temperatures. Trans. Edinburgh 41, 39—52, 1903.

Gustav Mie. Über die Kurzschlußstromkurve eines Gleichstromankers. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 37—60, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

A. Kalähne. Berichtigung zur Abhandlung über „elektrische Schwingungen in ringförmigen Metallröhren". Ann. d. Phys. (4) 19, 879, 1906.

E. Aschkinass. Resonatoren im Strahlungsfelde eines elektrischen Oszillators. Bemerkungen zu der Arbeit von M. Paetzold über „Strahlungsmessungen an Resonatoren im Gebiete kurzer elektrischer Wellen". Ann. d. Phys. (4) 19, 841—852, 1906.

Ferdinando Lori. Il meccanismo del rivelatore magnetico delle onde hertziane. Cim. (5) 10, 297—309, 1905.

C. Tissot. Sur la résistance d'émission d'une antenne. C. R. 142, 703—706, 1906.

Hermann Heinicke. Ein neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 328, 1906.

Hans Boas. Ein neuer Resonator für drahtlose Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 328—329, 1906.

Adolf Koepsel. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 329, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. Stark. Über polarisierte Lichtemission bewegter Atomionen senkrecht zur Translationsrichtung. Verh. D. Phys. Ges. 8, 104—110, 1906.

J. Stark. Die elektrische Ladung der Träger von Duplet- und Tripletserien. Verh. D. Phys. Ges. 8, 111—115, 1906.

J. Stark. Spectral Series in Relation to Ions. Nature 73, 533—534, 1906.

J. E. Purvis. The influence of very strong electromagnetic fields on the spark spectra of (*a*) vanadium (*b*) platinum and iridium. Cambridge Phil. Soc., Febr. 12, 1906. [Nature 73, 527, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

Ch. Féry. Spectro-réfractomètre à liquides. Soc. Franç. de Phys. No. 243, 4—5, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

R. Chartres. Note on „Minimum Deviation through a Prism". Phil. Mag. (6) 11, 609, 1906.

Henry Alexander Miers and Florence Isaac. The Refractive Indices of Crystallising Solutions, with Especial Reference to the Passage from the Metastable to the Labile Condition. Journ. Chem. Soc. 89, 413—454, 1906. Proc. Chem. Soc. 22, 9, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1075—1076.

4. Interferenz. Beugung.

James Walker. A Note on Talbot's Lines. Phil. Mag. (6) 11, 531—534, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Erich Ladenburg und Erich Lehmann. Über das Absorptionsspektrum des Ozons. Verh. D. Phys. Ges. 8, 125—135, 1906.

B. Walter. Über das Spektrum des elektrischen Hochspannungslichtbogens in Luft. Ann. d. Phys. (4) 19, 874—876, 1906.

L. Grebe. Über die Absorption der Dämpfe des Benzols und einiger seiner Derivate im Ultraviolett. 30 S. Diss. Bonn, 1905. ZS. f. wiss. Phot. 3, 376—395, 1905. [Beibl. 30, 370—372, 1906.

Alessandro Amerio. L'emissione del carbone in alcune fiamme. Atti di Torino 41, 328—338, 1906.

Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part I. The Chemical Reactivity of the Carbonyl Group. Journ. Chem. Soc. 89, 489—501, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part II. The α-Diketones and Quinones. Journ. Chem. Soc. 89, 502—514, 1906.

Edward Charles Cyril Baly, Walter Henry Edwards, and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part III. The Nitroanilines and the Nitrophenols. Journ. Chem. Soc. 89, 514—530, 1906.

Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part IV. The Reactivity of the Substituted Quinones. Chem. Soc. London, March 15, 1906. [Chem. News 93, 152, 1906.

Arthur Rosenheim und **Victor J. Meyer.** Notiz über die Absorptionsspektra von Lösungen isomerer komplexer Kobaltsalze. ZS. f. anorg. Chem. 49, 28—33, 1906.

A. Mitzscherling. Die Farbenkurve bei Reduktion auf gleiche Helligkeiten. 30 S. Leipzig 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Sir William Crookes. On the effect of calcium in developing the phosphorescence of some rare earths. Chem. News 93, 143—144, 1906.

P. Borissow. Lumineszenz einiger organischer Verbindungen bei Temperaturen zwischen $+100^{0}$ und -190^{0}. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 37, phys. Teil, 249—346, 1905.

8. Physiologische Optik.

Olga Steindler. Die Farbenempfindlichkeit des normalen und farbenblinden Auges. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 39—62, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

J. H. Poynting and **J. J. Thomson.** Text-Book of Physics: Heat. 370 S. London, Griffin, 1906. (Preis 15 s.) *

E. G. Coker. On the Measurement of Stress by Thermal Methods, with an Account of some Experiments on the Influence of Stress on the Thermal Expansion of Metals. Trans. Edinburgh **41**, 229—250, 1904.

2. Kinetische Theorie der Materie.

S. H. Burbury. The H Theorem and Professor J. H. Jeans' Dynamical Theory of Gases. Phil. Mag. (6) **11**, 455—465, 1906.

F. Richarz. Über den Beweis der Einatomigkeit eines Gases aus der direkten Bestimmung seiner Molekularwärme. S.-A. Sitzber. d. Ges. z. Bef. der ges. Naturw. zu Marburg 1905, Nr. 6, 2—5.

Philip Blackman. Quantitative relation between the specific heats of a gas and its molecular constitution. Chem. News **93**, 145, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

E. G. Coker. On the Measurement of Stress by Thermal Methods, with an Account of some Experiments on the Influence of Stress on the Thermal Expansion of Metals. Trans. Edinburgh **41**, 229—250, 1904.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

H. v. Wartenberg. Bestimmung hoher Temperaturen mit Hilfe chemischer Gleichgewichte und der beiden Wärmesätze. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 97—103, 1906.

E. Ballois. La mesure des hautes températures. Éclair. électr. **46**, 484—492, 1906.

W. Nernst und **H. v. Wartenberg.** Einige Bemerkungen zum Gebrauch des Wannerpyrometers. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 146—150, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Alfred W. Porter. On the Inversion-Points for a Fluid passing through a Porous Plug and their use in Testing Proposed Equations of State. Phil. Mag. (6) **11**, 554—568, 1906.

F. Richarz. Kondensation in übersättigtem Wasserdampf durch eine einzelne Funkenentladung nach Joh. Kiessling und E. Barkow. S.-A. Sitzber. d. Ges. z. Bef. der ges. Naturw. zu Marburg 1905, Nr. 6, 1.

W. Nernst und **H. v. Wartenberg.** Einige Bemerkungen zum Gebrauch des Wannerpyrometers. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 146—150, 1906.

R. Nowicki und **Hans Mayer.** Flüssige Luft. Die Verflüssigungsmethoden der Gase und die neueren Experimente auf dem Gebiete der flüssigen Luft. 2. Aufl. 60 S. M.-Ostrau, R. Papauschek. Leipzig, Robert Hoffmann, 1906.

Henri Moissan. Sur la distillation du titane et sur la température du Soleil. C. R. **142**, 673—677, 1906.

G. Jaumann. Notiz über die Verdampfungsgeschwindigkeit überhitzten Wassers. Phys. ZS. **7**, 241—242, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 31—34, 51—53, 64—65, 80—81, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

Philip Blackman. Quantitative relation between the specific heats of a gas and its molecular constitution. Chem. News **93**, 145, 1906.

Robert Thomas. Bestimmung der spezifischen Wärme von Helium und über die Atomwärme von Argon und Helium. 40 S. Diss. Marburg 1905.

Heinrich Alt. Über die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs und deren Änderung mit der Temperatur. Ann. d. Phys. (4) **19**, 739—782, 1906.

7. Wärmeleitung.

F. Richarz. Isothermen auf Platten. S.-A. Sitzber. d. Ges. z. Bef. der ges. Naturw. zu Marburg 1905, Nr. 6, 1—2.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

A. Belopolski. Bestimmung der Strahlgeschwindigkeiten des Sterns β Aurigae im Zusammenhange mit der Dispersion des Weltraumes. Nachr. (Iswestija) d. Kaiserl. Akad. d. Wiss. St. Petersburg **21**, Nr. 3, 153—169, 1904.

1 D. Die Sonne.

W. H. Julius. A new method for determing the rate of decrease of the radiating power from the center toward the limb of the solar disk. Kon. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam, March 22, 1906.

Henri Moissan. Sur la distillation du titane et sur la température du Soleil. C. R. **142**, 673—677, 1906.

H. Deslandres. Méthodes pour la recherche des particules lumineuses mêlées aux gaz de la chromosphère et des protubérances solaires. Application pendant l'éclipse de 1905. C. R. **142**, 741—746, 1906.

David Todd and **Robert H. Baker.** Local predictions for the total eclipse of the sun, 1907 January 13—14 in Turkestan and Mongolia. Sill. Journ. **21**, 123, 245—246, 1906.

J. Esquirol. Éclipse totale de Soleil du 30 août 1905. Protubérances solaires à deux couleurs. C. R. **142**, 757, 1906.

Preliminary report on the Dutch expedition to Burgos for the observation of the total solar eclipse of August 30, 1905. Kon. Akad. van Wetenschappen te Amsterdam, Dec. 21, 1905.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

A large meteor. Monthly Weather Rev. **33**, 12, 546, 1905.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Otto Pettersson. Über die Wahrscheinlichkeit von periodischen und unperiodischen Schwankungen in dem atlantischen Strome und ihren Beziehungen zu meteorologischen und biologischen Phänomenen. Stockholm 1905. Fol. 40 S. 4 Taf. 1 Karte. S.-A. Svenska Hydrg. Biol. Kom. Sk. *

Landwirtschaftliche Akademie Bonn-Poppelsdorf. Met. ZS. **23**, 3, 139, 1906.

E. R. Miller. International meteorological definitions and symbols. Monthly Weather Rev. **33**, 12, 524—527, 1905.

Howard E. Simpson. Tornado Insurance. Monthly Weather Rev. 33, 12, 534—539, 1905.

R. S. N. Sartz. Norway's contributions to the natural sciences. Monthly Weather Rev. 33, 12, 539—540, 1905.

Gerald J. O'Connor. A visit to european observatories. Monthly Weather Rev. 33, 12, 540—542, 1905.

The mild weather of december. Monthly Weather Rev. 33, 12, 544, 1905.

Interstate astronomical and meteorological conference. Adelaide, 1905. Report. 11 S. 8°. Adelaide, 1905. *

R. T. Omond. Interpretation of meteorological records. Nature 73, 1900, 512, 1906.

A. Bracke. L'enseigement de la météorologie. Le Temps qu'il fait. 2, 233 —235, 1905.

Special meteorological stations for special studies. Monthly Weather Rev. 33, 12, 547—548, 1905.

Observations faites à l'observatoire Météorologique de l'institut Agronomique de Moscou 1904. Moskau, 1906. 8°. XLVII, 72 S. *

Observaciones meteorologicas hechas en el Colegio Maximo de la Compania de Jesus en Ona, Provincia Burgos. Ona, 1906. 8°. 60 S. *

Veröffentlichungen des Königlich Preußischen Meteorologischen Instituts. Herausgegeben durch W. von Bezold. Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen im Jahre 1902. Von G. Hellmann. Berlin, Asher, 1905. 4°. LXIX, 244 S., 1 Karte. Preis 18 M. *

Dekaden-Monatsbericht des Königl. Sächs. Met. Inst. 1904, 7. Von P. Schreiber. Chemnitz, 1905. kl. Fol. 1 Bl., 100 S. *

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1904, Aachen. Herausgegeben im Auftrage der Stadtverwaltung von P. Polis. X. Jahrgang. Karlsruhe 1906. 4°. 76 S., 1 Karte. *

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1902, Württemberg. Herausgegeben von der Königl. Württembergischen Met. Zentralstation. Bearbeitet von L. Meyer unter Mitwirkung von Mack. Stuttgart, 1905. 4°. 58 S., 2 Karten. *

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1901, Königreich Sachsen. Mit einer Vorarbeit: Studien über Erdbodenwärme und Schneedecke vom Herausgeber. Herausgegeben von Paul Schreiber. Chemnitz, 1905. 4°. 2 Bl., 94, 172 S., 10 Tafeln. *

The Ben Nevis observations 1893—1897 edited by Alexander Buchan and Robert Traill Omond. Trans. Edinburgh 43, 565, 1905.

Pierre de Greville. La météorologie d'Alexandrie et de Beyrouth. Bull. de la soc. Belge d'Astr. 10, 311—326, 1905.

R. C. Mossman. The Meteorology of Edinburgh. Trans. Edinburgh 40, 469—509, 1903.

Meteorology in India. Monthly Weather Rev. 33, 12, 544, 1905.

Meteorology in Holland. Monthly Weather Rev. 33, 12, 545—546, 1905.

Resultate aus den im Jahre 1904 auf der Sternwarte zu Kremsmünster angestellten meteorologischen Beobachtungen. Von P. Thienmo Schwarz. Wels, 1905. 4°. 29 S. *

Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant les mois de juillet et août 1905. Arch. sc. phys. et Nat. 111, 3, 326—334, 1906.

Meteorologische Beobachtungen in Lagos. Met. ZS. 23, 3, 133, 1906.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Alt-Calabar im Jahre 1902. Met. ZS. 23, 3, 133, 1906.

Meteorologische Beobachtungen in Britisch-Honduras 1904. Met. ZS. 23, 3, 142, 1906.

Meteorologische Beobachtungen an der Goldküste. Met. ZS. 23, 3, 142, 1906.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf der Insel Guann im Jahre 1902. Met. ZS. 23, 3, 141, 1906.

Mysore, Meteorological Department. Meteorology in Mysore for 1904 being the results of observations at Bangalore, Mysore, Hassan and Chiltaldrug. XV, 56 S. 4°. Bangalore, 1905. *

Kharkof, University, Meteorological observatory. Résultats des observations faites au nouvel observatoire météorologique de l'université de Kharkow 1901. Russian and French text. IV, 131 S. 8°. Kharkow, 1904. *

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien, Hohe Warte, Dezember 1905, Januar und Februar 1906. Wien. Anz. Nr. 4, 64—68, 1905; Nr. 7, 97—102; Nr. 9, 127—132, 1906.

Übersicht der am Observatorium der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik im Jahre 1905 angestellten meteorologischen Beobachtungen. Wien. Anz. Nr. 4, 74—77, 1905.

Rudel. Die Witterung Nürnbergs im Jahre 1905. Nürnberg 1906. 8°. 35 Seiten. *

James Berry. Climate and crop service. Monthly Weather Rev. 33, 12, 516—519, 1905.

Wm. B. Stockmann. The Weather of the Month. Monthly Weather Rev. 33, 12, 549—567, 1905.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Der höchste Drachenaufstieg. Met. ZS. 23, 3, 131, 1906.

Henry Helm Clayton. Twelve thousand miles in pursecut of air currents. A description of the trip. 8°. 15 S. Boston, 1905. *

A. Lawrence Rotch. On the first observations with registration ballooans in America. 8°. 4 Bl. S.-A. Proc. Amer. Ac. of Arts and Sc. XLI, No. 14. *

Internationale Ballonfahrt vom 7. Dezember 1905. Bemannte und unbemannte Ballons. 4. Januar und 1. Februar 1906. Wien. Anz. Nr. 4, 72—73, 1905; Nr. 7, 106—109; Nr. 9, 136—139, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

Daily march of temperature in the tropics. Science 23, 586, 472, 1906.

W. F. Cooper. Air and water temperatures. Monthly Weather Rev. 33, 12, 521—524, 1905.

S. Hanslik. Warme Welle in den Vereinigten Staaten vom 20. bis 24. Januar 1906. Met. ZS. 23, 3, 131—132, 1906.

V. Conrad. Registrierungen der Temperaturdifferenz zwischen dem Mac Gill-College-Observatorium und der Spitze des Mount Royal. (Montreal von Prof. C. Mc. Leod.) Met. ZS. 23, 3, 129—130, 1906.

Emil Sommer. Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa. Stuttgart, J. Engelhorn, 1906. 8°. 42 S., 5 Karten. Preis 5 M. *

Walter Knoche. Über die räumliche und zeitliche Verteilung des Wärmegehaltes der unteren Luftschicht. Hamburg, 1905. 4°. 1 Bl., 46 S., 2 Taf. Aus dem Archiv der Deutschen Seewarte. 28, Nr. 2. *

2 C2. Strahlung.

Über Strahlung. Met. ZS. 23, 3, 127, 1906.

Ragnar Holm. Über die abnorm kleine Sonnenstrahlung in den Jahren 1902 und 1903. Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik, Uppsala 2, No. 4.

H. Dufour. Le rayonnement solaire pendant l'éclipse du 30 Aout. Arch. sc. phys. et nat. 111, 3, 334—337, 1906.

2 D. Luftdruck.

Der tägliche Gang des Luftdruckes in Südindien. Met. ZS. 23, 3, 137—139, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

Wasserhose auf dem Zuger See am 19. Mai 1905. Met. ZS. 23, 3, 134, 1906.

J. B. Messerschmitt. Aufsteigende Luftbewegung in einer Trombe. Met. ZS. 23, 3, 133, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Helm Clouds in North Carolina. Science 23, 586, 472, 1906.

M. Möller. Über Cirruswolken. Der Cirrusschopf am Ballengewölk. Met. ZS. 23, 3, 122—126, 1906.

Joseph Jaubert. Les brouillards dans la région parisienne. La Nature 34, 78—79, 1905.

2 G. Niederschläge.

Dauer und stündliche Intensität des Regens zu Camden-Square London 1881—1904. Met. ZS. 23, 3, 140, 1906.

Georges Caron. Régime cyclonique des pluies dans l'Europe occidentale. Rouen, Imprimerie Cagniard 1905. kl. 8°. Ref.: G. Schwalbe. Met. ZS. 23, 3, 143, 1906. *

Regenfall zu Trevandrum. Met. ZS. 23, 3, 141—142, 1906.

Romulo Escobar. Regimen of the rainfall of Mexico. Ann. of the Assoc. of Engineers and Architects of Mexico 12. Science 23, 586, 472, 1906.

Regenfall auf den Seychellen zu Viktoria. Met. ZS. 23, 3, 142—143, 1906.

Ergebnisse langjähriger Regenmessungen in Kalifornien. Met. ZS. 23, 3, 139—140, 1906.

Karl Sapper. Regenmessungen in der Republik Guatemala 1904. Met. ZS. 23, 3, 127, 1906.

D. Bellet. Le verglas et les voies ferrées électriques. La Nature. 34, 33—34, 1905.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

G. Lüdeling. Über die Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles in Potsdam im Jahre 1904. Mitteil. aus dem Met. Mag. Observat. in Potsdam. Mit zwei Figuren. Met. ZS. 23, 3, 114—121, 1906.

G. Lüdeling. Luftelektrische Messungen auf der Ostmole bei Swinemünde. Veröffentl. d. Königl. Preuß. Met. Inst. Berlin, 1905.

J. Rey. Observations d'éléctricité atmosphérique sur la terre de Graham. 4°. 2 S. S.-A. C. R. 1905. *

Artur Boltzmann. Untersuchung der Luftelektrizität vom Ballon aus. Wien. Luftsch.-ZS. 4, 239—241, 1905.

F. Exner. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXIII. Über gewisse Störungen des Erdfeldes mit Rücksicht auf die Praxis luftelektrischer Messungen. Wien. Anz. Nr. 8, 116—119, 1906.

E. Durand-Gréville. La loi des grains et des orages. Bull. de la soc. Belge d'Astr. 10, 326—335, 1905. *

Carl Prohaska. Gewitter am 31. Januar 1906 in Steiermark. Met. ZS. 23, 3, 127, 1906.

Prohaska. Über die jährliche und tägliche Periode der Gewitter und Hagelfälle in Steiermark, Kärnten und Krain. Met. ZS. 23, 3, 134—137, 1906.

B. Walter. Einige weitere Bemerkungen über Blitze und photographische Blitzaufnahmen. Ann. d. Phys. (4) 19, 1032—1044, 1906.

A. Flamache. Les éclairs sans tonnerre. Bull. de la soc. Belge d'Astr. 10, 293—296, 1905.

Killinhworth Hedges. Modern lightning conductors an illustrated supplement to the report of the lightning research commitee, of 1905. VI, 119 S. 4°. London, 1905. *

2 I. Meteorologische Optik.

William Wallace Payne. The color of the sky. Review of the work by Thomas Curran Ryan. Pop. Astr. 14, 5—11, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

Cyclones and Anticyclones. Monthly Weather Rev. 33, 12, 548—549, 1905.

2 L. Dynamische Meteorologie.

S. Grenander. Les gradients verticaux de la température dans le minima et les maxima berométriques. Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik, Uppsala 2, No. 7.

S. Tetsu Tamura. Doctor Margules on the energy of storms. Monthly Weather Rev. 33, 12, 519—521, 1905.

Marc Dechevrens. S. J. La pression et la température de l'air dans les cyclones et les anticyclones. Réponse à M. J. Hann. Jersey, 1906. 4°. 7 Seiten. *

2 M. Praktische Meteorologie.

Otto Freybe. Praktische Wetterkunde. Eine gemeinverständliche Anleitung zur Benutzung von Wetterkarten in Verbindung mit örtlichen Wetterbeobachtungen. Mit 1 Wetterkarte, 38 Kärtchen und 13 Skizzen. Berlin, Paul Parey, 1906. 8°. 6 S., 1 Bl.; 173 S., 1 Bl., 17 Taf. Preis in Kaliko geb. 5 M. *

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 33, 12, 515—516, 1905.

Antoine Francois Thévenet. Recherches sur la prévision du temps en Algérie. 71 S. 8°. Alger, 1905. *

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

James Cowling. Weather instruments for the home. 2d edition, 62 S. 16°. New Jersey 1904. *

2 P. Klimatologie.

Rudolf Fitzner. Beiträge zur Klimakunde des osmanischen Reiches und seiner Nachbargebiete. Part. 1. Meteorologische Beobachtungen in Kleinasien 1902, 36 S. 4°. Berlin, 1904. *

James L. Bartlett. The climate of Madison, Wis. Monthly Weather Rev. 33, 12, 527—534, 1905.

Svante Arrhenius. Die vermutliche Ursache der Klimaschwankungen. Meddelanden für k. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut 1, 2, 1906.

J. R. Sutton. The Climate of Kimberley. 8°. S.-A. Rep. 8th Intern. Geogr. Congr. S. 308—321. *

Steward. Über das Klima von Südafrika. Met. ZS. 23, 3, 130, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

8 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

N. Shukowski. Geometrische Interpretation der Bewegungstheorie der Rotationspole auf der Erdoberfläche. Arbeiten d. phys. Abt. d. Ges. von Freunden der Naturkunde, Moskau, 1904, **12**, 22—32.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

Ph. Glangeaud. Les volcans du Livradois et de la Comté (Puy-de-Dôme). C. R. **142**, 663—665, 1906.

8 F. Erdbeben.

S. Kusakabe. A note on the direction of earthquake motion. Tokyo Sugaku-Buturigakkwai Kiji-Gaiyo **3**, 1, 10—16.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im Dezember 1905, Januar und Februar 1906. Wien. Anz. Nr. 4, 71, 1905; Nr. 7, 103—105; Nr. 9, 133—135, 1906.

On damped progressive waves and the formation of tail in distant earthquakes. Tokyo Sugaku-Buturigakkwai Kiji-Gaikyo **3**, 1, 17—25.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im Dezember 1905. Wien. Anz. Nr. 4, 69—70, 1905.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

A. Wagner. Eine neue Methode zur Messung der Horizontalintensität auf Reisen. Wien, 1905. 8°. 9 S. S.-A. Sitzber. d. Akad. d. Wien. math.-naturw. Kl. **114**, Abt. IIa.

Jan Kunst. De bifilairmagnetische methode ter bepaling van de horizontaal-intensiteit der aardmagneetkracht. Proefschrift Groningen. Groningen 1905. 8°. 4 Bl, 60 S., 4 Taf. *

Adolf Schmidt. Werte der erdmagnetischen Elemente zu Potsdam für das Jahr 1905. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1079—1080, 1906.

A. Nippoldt. Zum Einfluß der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905 auf die erdmagnetischen Variationen. Phys. ZS. **7**, 242—248, 1906.

Veröffentlichungen des Königlich Preußischen Meteorologischen Instituts. Herausgegeben durch W. von Bezold. Ergebnisse der magnetischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1901. Von A. Schmidt. Berlin, Asher, 1905. 4°. XXXVI, 43 S., 4 Taf. Preis 6 M. *

Eugenio Guerrieri. Sulla relazione fra l'escursione diurna della dedeclinazione magnetica a Capodomonte e la frequenza delle macchie solari. 8°. S.-A. Rend. d. R. Accad. d. Scienze fis e Mat. d. Napoli, 1905. *

Chr. A. C. Nell. Het noorderlicht van 15 November 1905. Hemel en Dampkring **3**, 118—123, Dec. 1905.

Thomas Tolkes Clayton. Preliminary report on a survey of magnetic declination near the Royal Alfred Observatory Mauritius. 8°. S.-A. Proc. R. Soc. A. **76**, 507—511, 1905. *

Alex. Hamberg. Astronomische, photogrammetrische und erdmagnetische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten schwedischen Polarexpedition 1898. Kingl. Svenska. Vetenskaps-Akademiens Handlingar **39**, 6 Bl.

8 H. Niveauveränderungen.

O. Fisher. A suggested cause of changes of level in the earth's crust. Sill. Journ. **21**, 123, 216—220, 1906.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

S. A. S. le Prince **Albert de Monaco.** Sur la septième campagne scientifique de la Princesse-Alice. C. R. **142**, 621—624, 1906.

Otto Pettersson. Über die Wahrscheinlichkeit von periodischen Schwankungen in dem Atlantischen Strome und seinen Randgewässern. 8°. 18 S., 1 Taf. S.-A. Ann. d. Hydr. 1906. *

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Paul L. Mercanton. La troisième Conférence glaciaire internationale. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 3, 313—326, 1906.

Marcel Chevalier. Sur les glaciers pléistocènes dans les vallées d'Andorre. C. R. **142**, 662—663, 1906.

E. R. Miller. Deposit of Ice columns. Monthly Weather Rev. **33**, 12, 527, 1905.

W. P. Wright. Peculiar Ice formation. Nature **73**, 1901, 534, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte sind beigegeben: Zwei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1) ***Sieberg,*** Handbuch der Erdbebenkunde. — 2) ***Börnstein,*** Leitfaden der Wetterkunde.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Mai 1906.** **Nr. 9.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von
Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Mai 1906.** **Nr. 9.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 9 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 13. April bis 1. Mai 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Alfred Coehn. Guido Bodländer. Chem. Ber. 38, 4263—4290, 1905.

Pierre Curie. Rev. scient. (5) 5, 513—515, 1906.

Franz Strunz. Georg Wilhelm August Kahlbaum. Chem. Ber. 38, 4239—4248, 1905.

Cleveland Abbe. Prof. Samuel Pierpont Langley. Sill. Journ. (4) 21, 321—323, 1906.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. ZS. 27, 395—396, 1906.

Lucien Poincaré. L'évolution de la physique. Rev. scient. (5) 5, 481—486, 1906.

W. Wien. Über die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Jahresber. D. Math.-Ver. 15, 42—51, 1906.

Émile Picard. Sur quelques problèmes de Physique mathématique se rattachant à l'équation de M. Fredholm. C. R. 142, 861—865, 1906.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1905. ZS. f. Instrkde. 26, 109—125, 1906.

The National Physical Laboratory. Report for the year 1905. 57 S. Teddington 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Friedrich C. G. Müller. Technik des physikalischen Unterrichts nebst Einführung in die Chemie. XII u. 370 S. Berlin, O. Salle, 1906. (Preis 6 M.) *

Hermann Hahn. Die Lehraufgaben des physikalischen und chemischen Unterrichts an den höheren Schulen Frankreichs. 32 S. Progr. Dorotheenstädtisches Realgymnasium Berlin, Weidmannsche Buchhandlung, 1906.

Modell eines physikalischen Hörsaales, ausgestellt im Kaiserin Friedrich-Haus zu Berlin. Ber. ü. App. u. Anl. ausgef. v. Leppin u. Masche **4**, 7—8, 1906.

S. Riefler. Elektrische Ferneinstellung von Uhren. ZS. f. Instrkde. **26**, 107—109, 1906.

Otto Lummer und **Clemens Schaefer.** Demonstrationsversuche zum Beweise des d'Alembertschen Prinzips. Phys. ZS. **7**, 269—272, 1906.

Alessandro Americo. Due esperienze da scuola sul principio di Doppler. Cim. (5) **10**, 393—395, 1906.

W. G. Cady. A machine for compounding sine curves. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Febr. 24, 1906. [Phys. Rev. **22**, 249—250, 1906.

Heyden. Eine Polwage. Ber. ü. App. u. Anl. ausgef. v. Leppin u. Masche **4**, 5—7, 1906.

Das Spiegelmegaskop. Ber. ü. App. u. Anl. ausgef. v. Leppin u. Masche **4**, 1—3, 1906.

H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. Phys. ZS. **7**, 272—276, 1906.

3. Maß und Messen.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. ZS. **27**, 395—396, 1906.

A. Leman. Über die gleichzeitige Bestimmung der Teilungsfehler zweier Maßstäbe durch die Methode des Durchschiebens. Wiss. Abh. d. Kais. Norm.-Eichungs-Kommission **6**, 75 S. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1906.

Ch.-Éd. Guillaume. La mesure rapide des bases géodésiques. Journ. de phys. (4) **5**, 242—263, 1906.

H. Buisson. Sur les variations de quelques propriétés du quartz. C. R. **142**, 881—883, 1906.

G. Bigourdan. Sur un moyen de contrôler un système d'horloges synchronisées électriquement. C. R. **142**, 865—866, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

International Catalogue of Scientific Literature. **4**, B. Mechanics. VIII und 115 S. London, Harrison and Sons, 1906. (Preis 10 sh. 6 d.) *

Th. Schwartze. Die Grundformel des Parallelogrammgesetzes. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **12**, 37—39, 1906.

Daniel Comstock. The Existence of Absolute Motion. Nature **73**, 582, 1906.

Tatiana und **Paul Ehrenfest.** Bemerkung zur Theorie der Entropiezunahme in der „Statistischen Mechanik" von W. Gibbs. S.-A. Wien. Ber. **115** [2 a], 89—98, 1906.

F. Wacker. Über Gravitation und Elektromagnetismus. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 300—302, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

H. Reissner. Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie. Erwiderung auf Herrn E. Ehrenfests Bemerkung. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1071—1075, 1906.

Vito Volterra. Sull' equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Cim. (5) **10**, 361—385, 1906.

Elmar Rosenthal. Berichtigung zu der Abhandlung „Über die elastische Nachwirkung bei Aneroidbarographen". Bull. Pétersbourg **20**, 113—114, 1904.

K. Honda and **T. Terada.** Effects of Stress on Magnetization and its Reciprocal Relations to the Change of Elastic Constants by Magnetization. Tokyo S. 3, 27—29, 1906.

6. Hydromechanik.

Julius Weingarten. Zur Theorie der Wirbelringe. Göttinger Nachr. math.-phys. Kl. 1906, 81—93.

P. Duhem. Sur les quasi-ondes de choc au sein d'un fluide bon conducteur de la chaleur. C. R. 142, 750—752, 1906.

Ludwig Matthiessen. Das Potential eines Ringes auf den Mittelpunkt eines Querschnittes. Bedingungen des Gleichgewichtes eines rotierenden flüssigen Ringes. — Kosmische Ringnebel. — Saturnringe. Publ. d. astron.-meteorol. Obs. zu Rostock, 3, 15 S., 1905.

Rudolf Reiger. Über die Gültigkeit des Poiseuilleschen Gesetzes bei zähflüssigen und festen Körpern. Ann. d. Phys. (4) 19, 985—1006, 1906.

7. Kapillarität.

H. Ollivier. Influence de la compressibilité sur la formation des gouttes. C. R. 142, 836—838, 1906.

Herbert Stansfield. Observations and Photographs of Black and Grey Soap Films. Roy. Soc. London, Jan. 25, 1906. [Nature 73, 597—598, 1906.

Otto Rohde. Über Oberflächenfestigkeit bei Farbstofflösungen, über lichtelektrische Wirkung bei denselben und bei den Metallsulfiden. Ann. d. Phys. (4) 19, 935—959, 1906.

8. Aeromechanik.

Jouguet. Sur l'accélération des ondes de choc planes. C. R. 142, 831—833, 1906.

R. Gans. Die Fliege auf der Wage. Phys. ZS. 7, 335—336, 1906.

W. Kaufmann. Beitrag zum Fliegenproblem. Phys ZS. 7, 336, 1906.

Albert Frank. Versuche zur Ermittelung der Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. ZS. d. Ver. D. Ing. 50, 593—602, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Alfons Kreis. Neuere Untersuchungen über Lamellentöne und Labialpfeifen. 26 S. Diss. Rostock 1905.

Otto Plümecke. Über die Schichtung von Flammen, die in Orgelpfeifen brennen. 32 S. Diss. Rostock ohne Jahreszahl (1906?).

Marage. Qualités acoustiques de certaines salles pour la voix parlée. C. R. 142, 878—880, 1906.

Richard Schalhorn. Abhängigkeit der Tonhöhe einer musikalischen Bogenlampe von Kapazität, Selbstinduktion und Polspannung. 30 S. Diss. Rostock 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

F. W. Hinrichsen und **L. Mamlock** (nebst zwei Beiträgen von **E. Study**). Chemische Atomistik. Enzyklop. d. math. Wiss. 5 [1], 323—390, 1906.

J. N. Brönsted. Studien zur chemischen Affinität. I. ZS. f. phys. Chem. 55, 371—382, 1906.

Philippe A. Guye. Über das Atomgewicht des Stickstoffs. Chem. Ber. 39, 1470—1476, 1906.

Theodore William Richards and **Roger Clark Wells.** A revision of the atomic weights of sodium and chlorine. Chem. News 93, 175—177, 181—183, 192—195, 202—203, 1906.

W. Ramsay. The Gases of the Atmosphere. History of their discovery. 3 ed. London 1906.

Franz Fischer und **Fritz Braehmer.** Die Umwandlung des Sauerstoffs in Ozon bei hoher Temperatur und die Stickstoffoxydation. Phys. ZS. 7, 312—316, 1906.

Carl Arnold. Bemerkung zu der Arbeit von F. Fischer und F. Braehmer: Umwandlung des Sauerstoffs in Ozon usw. Chem. Ber. 39, 1528—1529, 1906.

C. Paal. Über kolloidales Chlornatrium. Chem. Ber. 39, 1436—1441, 1906.

Robert Marc. Über die Phosphoreszenzspektra (Kathodolumineszenzspektra) der seltenen Erden und die drei neuen Crookesschen Elemente Ionium, Incognitum und Victorium. Chem. Ber. 39, 1392—1395, 1906.

Charles Moureu. Réfraction moléculaire et dispersion moléculaire des composés à fonction acétylénique. Ann. chim. phys. (8) 7, 536—567, 1906.

Chr. Winther. Zur Theorie der optischen Drehung. ZS. f. phys. Chem. 55, 257—280, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

J. E. Verschaffelt. Contributions to the knowledge of van der Waals' ψ-surface. X. On the possibility of predicting the properties of mixtures from those of the components (Supplement no. 11 to the communications from the physical laboratory at Leiden). Proc. Amsterdam 8, 743—752, 1906.

J. E. Verschaffelt. Appendix to Communication No. 81 (Proceedings June 28 and September 27, 1902) and Supplement No. 7 (Proceedings Oct. 31, 1903). (Supplement No. 12 to the Communications of the Physical Laboratory at Leiden.) Proc. Amsterdam 8, 752—753, 1906.

J. J. van Laar. Les coules de plissement et leur point double chez les mélanges de substances normales, dans le cas que les volumes moléculaires sont inégaux. Arch. Musée Teyler (2) 10, 19—44, 1905.

W. Nernst. Über die Berechnung chemischer Gleichgewichte aus thermischen Messungen. Göttinger Nachr. math.-phys. Kl. 1906, 1—40.

M. Centnerszwer und **A. Pakalneet.** Die kritischen Drucke der Lösungen. ZS. f. phys. Chem. 55, 303—314, 1906.

F. K. Cameron and **J. M. Bell.** The solubility of gypsum in magnesium sulphate solutions. Journ. phys. chem. 10, 210—215, 1906.

A. Rex. Über die Löslichkeit der Halogenderivate der Kohlenwasserstoffe in Wasser. ZS. f. phys. Chem. 55, 355—370, 1906.

J. J. van Laar. L'expression pour le potentiel moléculaire des composantes d'un mélange binaire normale, dans l'état liquide. Arch. Musée Teylor (2) 10, 45—58, 1905.

J. B. Goebel. Über eine Modifikation der van 't Hoffschen Theorie der Gefrierpunktserniedrigung. II. ZS. f. phys. Chem. 55, 315—320, 1906.

S. M. Johnston. The elevation of the boiling point of aqueous solutions of electrolytes. Roy. Soc. Edinburgh, Febr. 19, 1906. [Nature 73, 575—576, 1906.

P. Walden und **M. Centnerszwer.** Über die Molekulargrößen einiger Salze in Pyridin. ZS. f. phys. Chem. 55, 321—343, 1906.

Gilbert Newton Lewis. Silberoxyd und Silbersuboxyd. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 139—158, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1403—1404.

P. Rohland. Über anomale Schmelzpunktsänderungen. Techn. Mitt. d. Bayer. Gewerbemus. Nürnberg 1906, 301—302. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1401.

Julius Donau. Notiz über die kolloidale Natur der schwarzen, mittels Kohlenoxyd erhaltenen Palladiumlösung. Monatshefte f. Chem. 27, 71—74, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1227.

P. Rohland. Über Kristall-, Konstitutions- und Kolloidwasser. Chem. Ztg. 30, 103—105, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1311.

P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. IV. Teil. Ebullioskopische Messungen. ZS. f. phys. Chem. 55, 281—302, 1906.

K. Dost. Die Löslichkeit des Luftsauerstoffs im Wasser. Mitt. d. kgl. Prüfungsanst. f. Wasserversorg. 1906, 168—171. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1457.

L. W. Winkler. Gesetzmäßigkeit bei der Absorption der Gase in Flüssigkeiten. (Zweite Abhandlung.) ZS. f. phys. Chem. 55, 344—354, 1906.

Heinrich Mache. Über die Diffusion von Luft durch Wasser. Phys. ZS. 7, 316—318, 1906

Georges Claude et **René J. Lévy.** Sur la production des vides élevés à l'aide de l'air liquide. C. R. 142, 876—877, 1906.

Ernst Dorn. Über das Verhalten von Helium in einem Platin-Iridiumgefäß bei hohen Temperaturen. Phys. ZS. 7, 312, 1906.

A. Winkelmann. Bemerkungen zu der Abhandlung von O. W. Richardson, J. Nicol und T. Parnell über die Diffusion von Wasserstoff durch heißes Platin. Ann. d. Phys. (4) 19, 1045—1055, 1906.

Jules Amar. Osmose gazeuse à travers une membrane colloïdale. C. R. 142, 779—781, 872—874, 1906.

Louis Kahlenberg. On the nature of the process of osmosis and osmotic pressure with observations concerning dialysis. Journ. phys. chem. 10, 141—209, 1906.

Louis Kahlenberg. Über die Natur der Osmose und des osmotischen Druckes und Beobachtungen über Dialyse. Transact. of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters 15 [1], 209—272, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1391—1393.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Jean Billitzer. Zur Bestimmung absoluter Potentialdifferenzen. (Bemerkungen zu einigen Versuchen der Herren J. C. Blake, H. M. Goodwin und R. B. Sosman). ZS. f. Elektrochem. 12, 281—282, 1906.

Shizuwo Sano. Über die elektrische Kraft an irgend einem Punkte in einer Flüssigkeit, in welcher ein Diffusionsprozeß vor sich geht. Phys. ZS. 7, 318—323, 1906.

Joseph Howard Mathews. On the relation between electrolytic conduction, specific inductive capacity and chemical activity of certain liquids. A correction. Journ. phys. chem. 10, 216, 1906.

Walter Löb. Studien über die chemische Wirkung der stillen elektrischen Entladung. ZS. f. Elektrochem. 12, 282—312, 1906.

Alfred Coehn. Über elektrische Erscheinungen beim Zerfall von Ammonium. (Erste Mitteilung.) Göttinger Nachr., math.-phys. Kl. 1906, 100—105. (Zweite Mitteilung) 106—109.

Gilbert Newton Lewis. Potential der Sauerstoffelektrode. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 158—171, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1404—1405.

Arthur W. Ewell. The electrical production of ozone. Phys. Rev. 22, 232—244, 1906.

Kausch. Neue Apparate zur Erzeugung von Ozon (Fortsetzung). Elektrochem. ZS. 12, 201—205, 223—228, 252—255, 1906.

O. Dony-Hénault. Bemerkung über die Bildung von elektrolytischem Chrommetall. ZS. f. Elektrochem. 12, 329—330, 1906.

Rudolf Mewes. Über elektrolytische Metallgewinnung. Elektrochem. ZS. **13**, 11—15, 1906.
Erich Müller und **Paul Bahntje.** Über die Wirkung organischer Kolloide auf die elektrolytische Kupferabscheidung (Glanzgalvanisation). ZS. f. Elektrochem. **12**, 317—321, 1906.

4. Photochemie.

Hans Lehmann. Beiträge zur Theorie und Praxis der direkten Farbenphotographie mittels stehender Lichtwellen nach Lippmanns Methode. Mit 2 Figurentafeln und 3 Spitzertypien. IV u. 89 S. Freiburg i. B., C. Troemer, 1906. (Preis 4 M.) *

5. Thermochemie.

J. H. van 't Hoff. Die Thermochemie. Österr. Chem.-Ztg. (2) **9**, 53—54, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906. **1**, 1395.
V. Thomas. Sur les combinaisons halogénées du thallium. C. R. **142**, 838—841, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Th. Liebisch, A. Schönflies und **O. Mügge.** Kristallographie. Enzyklop. d. math. Wiss. 5 [1], 390—492, 1906.
E. von Fedorow. Spezielle Erprobung des kristallographischen Limitgesetzes. ZS. f. Krist. **42**, 8—12, 1906.
Axel Hamberg. Einfache Methode der Messung mikroskopischer Kristalle. ZS. f. Krist. **42**, 13—15, 1906.
F. M. Jaeger. Ein Beitrag zur Kenntnis der isomorphen Vertretung der vier Halogene in Kohlenstoffverbindungen. ZS. f. Krist. **42**, 16—24, 1906.
C. Doelter. Über Silikatschmelzen. Wien. Anz. 1906, 148.
C. Doelter. Die Untersuchungsmethoden bei Silikatschmelzen. Wien. Anz. 1906, 148—149.
Frank Roy Fraprie. On the Chromates of Caesium. Sill. Journ. (4) **21**, 309—316, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

P. Ehrenfest. Zur Stabilitätsfrage bei den Bucherer-Langevinelektronen. Phys. ZS. **7**, 302—303, 1906.
G. Jaumann. Elektromagnetische Vorgänge in bewegten Medien. Ann. d. Phys. (4) **19**, 881—917, 1906.
F. Wacker. Über Gravitation und Elektromagnetismus. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 300—302, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

E. Aselmann. Über Elektrizitätsträger, die durch fallende Flüssigkeiten erzeugt werden. Ann. d. Phys. (4) **19**, 960—984, 1906.
Otto Rohde. Über Oberflächenfestigkeit bei Farbstofflösungen, über lichtelektrische Wirkung bei denselben und bei den Metallsulfiden. Ann. d. Phys. (4) **19**, 935—959, 1906.

Martin Trautscholdt. Zur Entdeckungsgeschichte der lichtelektrischen Erscheinungen. Progr. Nikolaigymn. zu Leipzig. 56 S. Leipzig, Dürrsche Buchhandlung, 1906.

3. Elektrostatik.

P. W. Bridgman. The electrostatic field surrounding two special columnar elements. Proc. Amer. Acad. **41**, 615—626, 1906.
W. Holtz. Die Darstellung von Kraftlinien und die Dielektrizitätskonstante. Phys. ZS. **7**, 258—259, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Elektrot. ZS. **27**, 395—396, 1906.
L. G. Muaux. Dimensions rationelles et réelles des quantités mécaniques et électriques. Éclair. électr. **47**, 5—9, 1906.
W. C. Cady. A direct-recording magnetic declinometer. Abstract of a paper presented ad the meeting of the Physical Society held on Feb. 24, 1906. [Phys. Rev. **22**, 249, 1906.
Friedr. Kohlrausch. Über elektrostatische Kapazität und Widerstandskapazität. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 151—156, 1906.
Arthur W. Smith. Damping of a ballistic galvanometer. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Feb. 24, 1906. [Phys. Rev. **22**, 250—251, 1906.

5. Apparate.

Theodor Gross. Zwei Quecksilber-Regulier-Widerstände mit Wasserkühlung. Elektrochem. ZS. **12**, 246—252, 1906.
G. Berndt. Selenzellen. Das Weltall **6**, 210—215, 226—229, 1906.
J. Bronn. Zur Anwendung lose geschichteter kleinstückiger Leiter für elektrische Heizwiderstände. Elektrot. ZS. **27**, Heft 9, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Ernst Lecher. Zur Theorie der Thermoelektrizität. Wien. Ber. **115** [2a], 173—196, 1906.
Edwin H. Hall, L. L. Campbell and S. B. Serviss. On thermo-electric heterogeneity in certain alloys, especially German-silver. Proc. Amer. Acad. **41**, 541—574, 1906. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. **22**, 246—247, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

P. Zürcher. Über den Zusammenhang zwischen spezifischem Widerstand und Schmelzpunkt einiger Salze. 39 S. Zürich 1905.
Camillo Carpini. Über den photoelektrischen Effekt am Selen. Phys. ZS. **7**, 306—309, 1906.
George Jaffé. Sur la conductibilité électrique de l'éther de pétrole sous l'action du radium. Journ. de phys. (4) **5**, 263—270, 1906.
Ch. Maurain. Dichroïsme, biréfringence et conductibilité de lames métalliques minces obtenues par pulvérisation cathodique. C. R. **142**, 870—872, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Langevin. Recherches récentes sur le mécanisme de la décharge disruptive. Bull. soc. intern. des électr. (2) **6**, 69—91, 1906.
N. Boulgakov. Étude de la décharge oscillatoire à l'aide d'un galvanomètre. Mém. Pétersbourg (8) **17**, Nr. 4, 8 S. 1905.
Th. Schwedoff. Ballistische Theorie der Funkenentladung; die Schlagweite. Ann. d. Phys. (4) **19**, 918—934, 1906.
J. Algermissen. Über das statische Funkenpotential bei großen Schlagweiten. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1007—1015, 1906.
J. Algermissen. Verhältnis von Schlagweite und Spannung bei schnellen Schwingungen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1016—1029, 1906.
G. Millochau. Contribution à l'étude de la décharge intermittente. C. R. **142**, 781—783, 1906.
John Trowbridge. Electric discharges. I. Slow moving electrical luminous effects. II. Magnetic field and electric discharges. Proc. Amer. Acad. **41**, 627—644, 1906.
E. Bouty. Passage de l'électricité à travers des couches de gaz épaisses. Loi de Paschen. Application à la haute atmosphère. Journ. de phys. (4) **5**, 229—241, 1906.
Lavoro Amaduzzi. Scariche elettriche in gas rarefatti. Cim. (5) **10**, 386—393, 1905.
Harry Dember. Über den lichtelektrischen Effekt und das Kathodengefälle an einer Alkalielektrode in Argon, Helium und Wasserstoff. 31 S. Diss. Berlin 1906.
F. L. Tufts. The phenomena of ionization in flame gases and vapors. Phys. Rev. **22**, 193—220, 1906.
Rudolf Schenck, F. Mihr und H. Banthien. Über den elektrische Leitfähigkeit bewirkenden Bestandteil der Phosphorluft. Chem. Ber. **39**, 1506—1521, 1906.
Hermann Knoll. Über lamgsame Ionen in atmosphärischer Luft S.-A. Wien. Ber. **115** [2a], 161—172, 1906.
Henri Dufour. La conductibilité de l'air dans les locaux habités. Arch. sc. phys. et nat. (4) **21**, 361—367, 1906.
Henri Dufour. Die Leitfähigkeit der Luft in bewohnten Räumen. Phys. ZS. **7**, 259—262, 1906.
E. Gehrcke und O. von Baeyer. Über die Erzeugung roten Lichtes in der Quecksilberlampe. Elektrot. ZS. **27**, 383—384, 1906.
C. D. Child. Conductivity of vapor from the mercury arc. Phys. Rev. **22**, 221—231, 1906.
J. Stark. Über den Zusammenhang zwischen Translation und Strahlungsintensität positiver Atomionen. Phys. ZS. **7**, 251—256, 1906.
1. Congrès international pour l'étude de la Radiologie et de l'Ionisation tenu à Liége du 12 au 14 Septembre 1905. Comptes rendus. Liége 1906. (Preis 15 M.)

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Ch. Eug. Guye. Sur la valeur numérique la plus propable du rapport ε/μ_0 de la charge à la masse de l'électron dans les rayons cathodiques. C. R. **142**, 833—836, 1906.
A. Pochettino. Ulteriori richerche sulla luminescenza catodica nei cristalli. Cim. (5) **10**, 395—406, 1905.
J. Stark. Über den Zusammenhang zwischen Translation und Strahlungsintensität positiver Atomionen. Phys. ZS. **7**, 251—256, 1906.
Villard. Les rayons cathodiques dans le champ magnétique. Bull. soc. intern. des électr. (2) **6**, 45—67, 1906.

E. Sommer. Radium und Radioaktivität. 52 S. München 1906.

Stefan Meyer und **Egon Ritter von Schweidler.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen. VI. Mitteilung. Über Radium F (Polonium). S.-A. Wien. Ber. **115** [2 a], 63—88, 1906.

B. Walter. Photographische Aufnahmen von Radiumkörnchen im eigenen Lichte. Vorläufige Mitteilung. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1030—1031, 1906.

J. J. Thomson. The transmission and reflection of the radiation from radioactive substances. Cambridge Phil. Soc., March 12, 1906. [Nature **73**, 599, 1906.

F. v. Lerch. Trennungen des Radiums C vom Radium B^1. S.-A. Wien. Ber. **115** [2 a], 197—208, 1906.

N. R. Campbell. The radio-activity of metals and their salts. Cambridge Phil. Soc., March 12, 1905. [Nature **73**, 599, 1906.

George Jaffé. Sur la conductibilité électrique de l'éther de pétrole sous l'action du radium. Journ. de phys. (4) **5**, 263—270, 1906.

J. Königsberger. Über den Temperaturgradienten der Erde bei Annahme radioaktiver und chemischer Prozesse. Phys. ZS. **7**, 297—300, 1906.

F. Dienert. Sur la radioactivité des sources d'eau potable. C. R. **142**, 883—885, 1906.

Stefan Meyer und **Egon R. von Schweidler.** Bemerkung zu der Mitteilung der Frau Sklodowska Curie „Über die Zeitkonstante des Poloniums; Nachtrag". Phys. ZS. **7**, 257—258, 1906.

Ch. Bouchard et **Balthasard.** Action de l'émanation du radium sur les bactéries chromogènes. C. R. **142**, 819—823, 1906.

H. M. Dadourian. The radioactivity of Thorium. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Febr. 24, 1906. [Phys. Rev. **22**, 251—252, 1906.

F. von Lerch. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Umwandlungsprodukte des Thoriums. S.-A. Jahrb. d. Radioakt. **2**, 463—475, 1906.

O. Hahn. A new product of actinium. Nature **73**, 559—560, 1906.

Negier. Nouvelles recherches sur les ampoules productrices de rayons X. C. R. **142**, 783—784, 1906.

A. Turpain. Les rayons N et les expériences de contrôle. Rev. scient. (5) **5**, 491—494, 1906.

1. Congrès international pour l'étude de la Radiologie et de l'Ionisation tenu à Liége du 12 au 14 Septembre 1905. Comptes rendus. Liége 1905. (Preis 15 M.) *

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

D. Mazzotto. Das magnetische Altern des Eisens und die Molekulartheorie des Magnetismus. Phys. ZS. **7**, 262—266, 1906.

R. H. Weber. Die Magnetisierbarkeit der Manganisalze. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1056—1070, 1906.

K. Honda und **T. Terada.** Effects of Stress on Magnetization and its Reciprocal Relations to the Change of Elastic Constants by Magnetization. Tokyo S. **3**, 27—39, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

A. H. Bucherer. Das von einem mitbewegten Beobachter wahrgenommene Feld einer rotierenden geladenen Kugel. Phys. ZS. **7**, 256—257, 1906.

Oliver Heaviside. The magnetic Inertia of a Charged Conductor in a Field of Force. Nature **73**, 582, 1906.

Richard Schalhorn. Abhängigkeit der Tonhöhe einer musikalischen Bogenlampe von Kapazität, Selbstinduktion und Polspannung. 30 S. Dissert. Rostock 1906.

John Trowbridge. Electric Discharges. I. Slow moving electrical luminous effects. II. Magnetic field and electric discharged. Proc. Amer. Acad. **41** 627—644, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

L. Mandelstam und **N. Papalexi.** Über eine Methode zur Erzeugung phasenverschobener schneller Schwingungen. Phys. ZS. **7**, 303—306, 1906.

C. Tissot. Étude de la résonance des systèmes d'antennes dans la télégraphie sans fil. Ann. chim. phys. (8) **7**, 433—523, 1906.

J. Algermissen. Verhältnis von Schlagweite und Spannung bei schnellen Schwingungen. Ann. d. Phys. (4) **19**, 1016—1029, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. Stark. Die elektrische Ladung der Träger von Duplet- und Tripletserien. Phys. ZS. **7**, 249—251, 1906.

J. Stark. Über den Zusammenhang zwischen Translation und Strahlungsintensität positiver Atomionen. Phys. ZS. **7**, 251—256, 1906.

Jean Becquerel. Sur les variations des bandes d'absorption d'un cristal dans un champ magnétique. C. R. **142**, 775—779, 874—876, 1906.

Ch. Maurain. Dichroïsme, biréfringence et conductibilité de lames métalliques minces obtenues par pulvérisation cathodique. C. R. **142**, 870—872, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

A. Schmidt. Die Erweiterungen des Dopplerschen Prinzips. Phys. ZS. **7**, 323—329, 1906.

A. Brass. Untersuchungen über das Licht und die Farben. Teil I. Allgemeines über Spaltung der Energie und Lichtbrechung. Osterwieck 1906. *

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

L. Malassez. Évaluation de la puissance des objectifs microscopiques. C. R. **142**, 773—775, 1906.

Ch. Fabry et **H. Buisson.** Sur l'emploi de la lampe Cooper-Hewitt comme source de lumière monochromatique. C. R. **142**, 784—785, 1906.

J. Wilsing. Über die Bildebnung bei Spektrographen-Objektiven. ZS. f. Instrkde. **26**, 101—107, 1906.

B. Galitzin. Einige Bemerkungen über Diffraktionsgitter. Bull. Pétersbourg **18**, 33—52, 1903.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Herbert A. Clark. The optical properties of carbon. Abstract of a paper presented at the Meeting of the Physical Society held on Dec. 29—30, 1905. [Phys. Rev. **22**, 247—248, 1906.

Charles Moureu. Réfraction moléculaire et dispersion moléculaire des composés à fonction acétylénique. Ann. chim. phys. (8) **7**, 536—567, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

W. Voigt. Über das optische Verhalten von Kristallen der hemiëdrischen Gruppe des monoklinen Systems. Phys. ZS. 7, 267—269, 1906.

E. Sommerfeld. Zur Theorie der optisch zweiachsigen Kristalle mit Drehungsvermögen. Phys. ZS. 7, 266, 1906.

H. Joachim. Über Interferenzerscheinungen an aktiven Kristallplatten im polarisierten Lichte. Neues Jahrb. f. Min. 21, 540—654, 1906.

H. Buisson. Sur les variations de quelques propriétés du quartz. C. R. 142, 881—883, 1906.

L. Duparc und **F. Pearce.** Über die Auslöschungswinkel der Flächen einer Zone. ZS. f. Krist. 42, 34—46, 1906.

Ch. Maurain. Dichroïsme, biréfringence et conductibilité de lames metalliques minces obtenues par pulvérisation cathodique. C. R. 142, 870—872, 1906.

Chr. Winter. Zur Theorie der optischen Drehung. ZS. f. phys. Chem. 55, 257—280, 1906.

E. Wedekind. Die Geschwindigkeit der Autorazemisation von optisch-aktiven Ammoniumsalzen. ZS. f. Elektrochem. 12, 330—333, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Hans Axmann. Quellen des Lichtes. Himmel und Erde 18, 241—250, 1906.

Fürst **B. Galitzin** und **J. Wilip.** Spektroskopische Untersuchungen. Mém. Pétersbourg (8) 17, Nr. 6, 112 S., 1906.

J. J. Thomson. A theory of the widening of lines in the spectrum. Cambridge Phil. Soc. March 12, 1906. [Nature 73, 599, 1906.

G. Eberhard. Spektroskopische Untersuchung der Terbiumpräparate von Dr. G. Urbain. Berl. Ber. 1906, 384—404.

Robert Marc. Über die Phosphoreszenzspektra (Kathodolumineszenzspektra) der seltenen Erden und die drei neuen Crookesschen Elemente Ionium, Incognitum und Victorium. Chem. Ber. 39, 1392—1395, 1906.

A. Byk. Über die Absorptionsspektra komplexer Kupferverbindungen im Violett und Ultraviolett. Chem. Ber. 39, 1243—1249, 1906.

Max Bertram. Die Bogenspektra von Neodym und Praseodym. ZS. f. wiss. Photogr. 4, 16—43, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1321.

E. Gehrcke und **O. von Baeyer.** Über die Erzeugung roten Lichtes in der Quecksilberlampe. Elektrot. ZS. 27, 383—384, 1906.

H. Heimann. Zur Berechnung der hemisphärischen Intensität körperlicher Lichtquellen. Elektrot. ZS. 27, 380—383, 1906.

Hugo Krüss. Die Starklichtphotometrie. S.-A. 40 S. Journ. f. Gasbel. 1906.

W. Holtz. Die Doppelschatten der Ringbrenner und Kerzen. Phys. ZS. 7, 330, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Harry W. Morse. Studies on fluorite. I. The fluorescence of fluorite. II. The thermo-luminescence of fluorite. III. Gaseous and liquid inclusions in fluorspar. Proc. Amer. Acad. 41, 585—613, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalentes. Phys. ZS. 7, 272—276, 1906.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Ann. d. Phys. (4) 19, 1076—1078, 1906.

Tatiana und **Paul Ehrenfest.** Bemerkung zur Theorie der Entropiezunahme in der „Statistischen Mechanik" von W. Gibbs. S.-A. Wiener Ber. 115 [2a], 89—98, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Ann. d. Phys. (4) 19, 1076—1078, 1906.

H. Buisson. Sur les variations de quelques propriétés du quartz. C. R. 142, 881—883, 1906.

W. Witkowski. Über die Ausdehnung des Wasserstoffs. (Fortsetzung). ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 124—128, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Wiebe. Die amerikanischen Prüfungsbestimmungen für Thermometer. D. Mech.-Ztg. 1906, 8—11, 18—19, 28—30, 48—50, 58—59, 67—69, 76—78.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft. (Fortsetzung.) ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 99—103, 115—122, 1906.

Conrad Mix. Weitere Mitteilungen über das Verfahren zur gewerbsmäßigen Verflüssigung (und Erstarrung) von Gasen mit tief liegendem Verflüssigungspunkte und zur Trennung von Gasgemischen. ZS. f. d. ges. Kohlensäure-Ind. 12, 200—202, 1906.

W. Lachmann. Verfahren zur Gasverflüssigung unter Verwendung eines Hilfsgases. ZS. f. d. ges. Kälte-Ind. 13, 61—65, 1906.

H. Erdmann. Über einige Eigenschaften des flüssigen Stickstoffs. Chem. Ber. 39, 1207—1211, 1906.

Carl Barus. The nucleation and ionization of carbon dioxide and coal gas. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Febr. 24, 1906. [Phys. Rev. 22, 252, 1906.

Sydney Young. The vapour pressure of a pure liquid at constant temperature. Roy. Dublin Soc., Febr. 20, 1906. [Nature 73, 599, 1906.

H. F. Wiebe. Über die Beziehung des Schmelzpunktes zum Ausdehnungskoeffizienten der starren Elemente. Ann. d. Phys. (4) 19, 1076—1078, 1906.

P. Zürcher. Über den Zusammenhang zwischen spezifischem Widerstand und Schmelzpunkt einiger Salze. 39 S. Zürich 1905. *

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 31—34, 51—53, 64—65, 80—81, 93—94, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

F. Richarz. Über Temperaturabhängigkeit der spezifischen Wärme fester Elemente und über spezifische Wärme und spezifisches Gewicht ihrer allotropen Modifikationen. S.-A. Sitzungsber. Ges. z. Bef. d. ges. Naturw. zu Marburg 1905, 100—113.

7. Wärmeleitung.

Lise Meitner. Wärmeleitung in inhomogenen Körpern. S.-A. Wien. Ber. **115** [2a], 125—137, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

George C. Comstock. A proposed method for the determination of radial velocities of stars. Astrophys. Journn. 23, 2, 148—151, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

Arthur Schuster. The periodicity of sun-spots. Astrophys. Journ. 23, 2, 101—110, 1906.

Colby M. Chester. Preliminary results of the United States Naval Observatory Eclipse Expedition in 1905. Astrophys. Journ. 23, 2, 128—144, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Allocution prononcé par M. de Valcourt, président de la société météorologique, pour l'année 1906 à la seance du 6. Février. Annu soc. mét. de France 54, 49—57, 1906.

Meteorological service in South America. Science 23, 588, 556, 1906.

Chaumeil. A l'observatoire de Beau-Repos, à Pornic (Loire-Inférieure). Annu soc. mét. de France 54, 78, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en janvier 1906. Annu. soc. mét. de France 54, 73—75, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France 54, 75—76, 1906.

A. Cheux. Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1905 à l'observatoire de la Baumette près Angers. Annu. soc. mét. de France 54, 76—78, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im Januar 1906. Wetter 23, 3, 64—65, 1906.

Die Witterung an der deutschen Küste im Februar 1906. Ann. d. Hydr. 34, 4, 190—192, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Kurt Wegener. Die Drachenaufstiege auf dem Brocken vom 2. Januar bis 8. Februar 1906. Wetter 23, 3, 677, 1906.

Observations faites en ballon par M. Saunière. Annu. soc. mét. de France 54, 78—79, 1906.

Observations faites en ballon par M. le Comte H. de la Vaulx. Annu. soc. mét. de France **54**, 79—80, 1906.

Observations faites en ballon par M. Paul Tissandier. Annu. soc. mét. de France **54**, 80, 1906.

A. Wegener. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im Februar 1906. Wetter **23**, 3, 65—66, 1906.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im Februar 1906. Königliches Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 3, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Staubuntersuchungen in Berlin. Himmel und Erde **18**, 6, 279—282, 1906.

2 C 1. Lufttemperatur.

G. Eiffel. Mesures thermométriques en météorologie. Annu. soc. mét. de France **54**, 57—61, 1906.

Alfred Angot. Remarques au sujet de la de M. Eiffel: Mesures thermométriques en météorologie. Annu. soc. mét. de France **54**, 61—64, 1906.

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im Januar 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter **23**, 3, 65, 1906.

2 C 2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

A. Sprung. Über Regenstreifen. Wetter **23**, 3, 49—59, 1906.

Cyclonic distrubution of rainfall. Science **23**, 588, 555, 1906.

Ch. Rovière. La pluie à Alger d'après les observations faites au jardin d'Essai de 1868 à 1905. Annu. soc. mét. de France **54**, 68—71, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimetern. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 3, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

2 I. Meteorologische Optik.

Otto Auhagen. Zur Frage der Luftspiegelungen. Globus **89**, 16, 245—246, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

Protecting cranberries from frost. Science **23**, 588, 556, 1906.

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter **23**, 3, 71—72, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

Martin Stiepani. Luzon in seinen klimatischen Beziehungen. Wetter **23**, 3, 59—64, 1906.

Climatic Notes on the Sahara. Science **23**, 588, 555, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

3 F. Erdbeben.

Otto Meissner. Einfluß des Mondes auf die Erdbebenhäufigkeit. Himmel und Erde 18, 6, 278—279, 1906.

H. Nagaoka. Dispersion of seismic waves. Tokyo S. 3, 2, 44—51, 1906.

Eduard Mazelle. Erdbebenstörungen zu Triest, beobachtet am Rebeur-Ehlertschen Horizontalpendel im Jahre 1903, nebst einer Übersicht der bisherigen fünfjährigen Beobachtungsreihe. Mitteil. d. Erdbeben-Komm. der k. Akad. der Wissensch. in Wien, Neue Folge, Nr. 30. Wien 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

A. Wagner. Zur Messung der Horizontalintensität des Erdmagnetismus auf Reisen. Sitzber. der Wiener Akad. der Wissensch., Abt. IIa, 114, 1221—1229, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 13, 168, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

E. Kohlschütter. Über die neuere Entwickelung der nautischen Instrumente. Deutsche Mech.-Ztg., Heft 7, 61—65, 1906.

Walther Wissemann. Die Oberflächenströmungen des Schwarzen Meeres. Ann. d. Hydr. 34, 4, 162—179, 1906.

Meteorologie of the South Atlantic Ocean. Science 23, 588, 555—556, 1906.

Ed. Maillet. Sur les études d'hydrologie fluviale dans l'allemagne du nord. Annu. soc. mét. de France 54, 64—68, 1906.

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

Hans Hess. Winterwasser der Gletscherbäche. Peterm. Mitteil. 52, 3, 59—64, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Wilhelm Meinardus. Periodische Schwankungen der Eistrift bei Island. Ann. d. Hydr. 34, 4, 148—162, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte sind beigegeben: Zwei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1) ***Koenigsberger,*** **Hermann von Helmholtz.** — 2) ***Vogel - Wandtafeln.***

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. Mai 1906.** **Nr. 10.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis



der „Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik   **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg.   **30. Mai 1906.**   **Nr. 10.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 10 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 2. bis 17. Mai 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Valentin Oblak. Physik. Ein Lehrbuch zum Selbststudium und Unterrichtsgebrauch. Nach applikatorischen, aus der modernen physikalischen Literatur geschöpften Vorträgen für die Oberstufe faßlich zusammengestellt. Mit 725 Abbildungen, 1 Spektraltafel und etwa 300 durchgeführten Aufgaben und Beispielen. VI u. 600 S. Wien, L. W. Seidel u. Sohn, 1906. (Preis geb. 9 M.) *

Gius. Vanni e V. Monti. Corso di fisica ad uso dei licei. Parte II. 2. ed. XV u. 444 S. Milano, F. Vallardi, 1905/06. (Preis 4 L.) *

W. Weiler. Physikbuch. Mit 1074 in den Text eingedruckten farbigen Abbildungen. Ein Lehrbuch der Physik zur Selbstbelehrung und für den Schulunterricht. 2. Aufl. VI, X, 291, XIII; VII, VII, 156; III, II, 52; IV, II, 88; VIII, VI, 139 u. XIV S. Eßlingen, J. F. Schreiber, 1906. (Preis geb. 12 M.) *

H. A. Lorentz. Abhandlungen über theoretische Physik. 1. Erste Lieferung. Mit 8 Figuren im Text. 298 S. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1906. (Preis geh. 10 M.) *

H. Poincaré. Curie. C. R. **142**, 939—941, 1906.

J. J. Thomson. Prof. Pierre Curie. Electrician **57**, 57—58, 1906.

F. S. Prof. Pierre Curie. Nature **73**, 612—613, 1906.

Prof. **Pierre Curie.** Chem. News **93**, 210, 1906.

P. Curie. Journ. de phys. (4) **5**, 305, 1906.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Bericht des Ausschusses des Elektrotechnischen Vereins. Elektrot. ZS. **27**, 457—465, 1906.

John Perry. Presidential Address to The Physical Society of London, 9th February 1906. Proc. Phys. Soc. **20**, Beilage S. 13—23, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

A. P. Chattock. On a Non-leaking Glass Tap. Phil. Mag. (6) 11, 379—380, 728, 1906.

Kurt Arndt. Über Thermostaten. ZS. f. chem. App.-Kde. 1, 255—263, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1517.

E. Wedekind. Magnesiageräte bei hohen Temperaturen. Chem.-Ztg. 30, 329, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1517.

3. Maß und Messen.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Bericht des Ausschusses des Elektrotechnischen Vereins. Elektrot. ZS. 27, 457—465, 1905.

P. E. Shaw. An Electrical Measuring Machine. Roy. Soc. London, Jan. 25, 1906. [Nature 74, 22, 1906.

P. E. Shaw. An Electrical Measuring Machine for Engineering Gauges and other Bodies. Proc Roy. Soc. (A) 77, 340—364, 1906.

Francis Gano Benedict. A method of calibrating gas meters. Phys. Rev. 22, 294—299, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Fr. Caldarera. Corso di meccanica razionale. 3. 268 S. Palermo, tip. Matematica, 1906. (Preis 11 L.) *

Edouard Husson. Recherche des intégrales algébriques dans le mouvement d'un solide pesant autour d'un point fixe. Ann. de Toulouse (2) 8, 73—239, 1906.

Ludovico Silberstein. Statistica dei sistemi non perturbati. Cim. (5) 11, 21—34, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Emil Waelsch. Über Binäranalyse und elastische Potentiale. Wien. Anz. 1906, 158—161.

Vito Volterra. Sull' equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Cim. (5) 11, 5—20, 1906.

R. Girtler. Über die kubische Dilatation und ihre Beziehung zur Beanspruchung isotroper elastischer Körper. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 181—184, 1906.

H. Bouasse. Sur les métaux du type visqueux. Ann. de Toulouse (2) 7, 383—415, 1905.

J. Morrow. On the Lateral Vibration of Bars Subjected to Forces in the direction of their Axes. Phys. Soc., April 27, 1906. [Chem. News 93, 220, 1906.

W. Hawthorne and **W. B. Morton.** Note on the Deflexions caused by a Break in an Overhead Wire carried on Poles. Phil. Mag. (6) 11, 632—639, 1906.

Alfons Leon. Spannungen und Formänderungen rotierender Kugelschalen. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 144—167, 1906.

G. Ercolini. Relazioni fra la trazione e la torsione dei fili metallici sottili. Cim. (5) 11, 43—79, 1906.

6. Hydromechanik.

V. Bjerknes. Recherche sur les champs de force hydrodynamiques. S.-A. Acta math. 30, 99—143, 1905.

G. Zemplén. Kriterien für die physikalische Bedeutung der unstetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. S.-A. Math. Ann. 61, 437—449, 1905 (?).

7. Kapillarität.

G. Bakker. Zur Theorie der Kapillarschicht. II. Ann. d. Phys. (4) 20, 35—62, 1906.

8. Aeromechanik.

R. Burnham. Velocity of Gas in Tubes. Eng. News 54, 660—662, 1905. Bull. Soc. d'Encourag. 108, 136—137, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 186, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

H. Bouasse. Die musikalische Tonleiter vom Standpunkte der Physiker. Rev. gén. des sc. 17, 177—191, 1906. [Beibl. 30, 448, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Geo. Woodiwiss. The chemical elements. Chem. News 93, 214—215, 1906.

C. Zenghelis. Das periodische System und die methodische Einteilung der Elemente. Chem.-Ztg. 30, 294—295, 316—317, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1474—1475.

Theodore William Richards and **Roger Clark Wells.** A revision of the atomic weights of sodium and chlorine. Chem. News 93, 175—177, 181—183, 192—195, 202—203, 218—219, 1906.

Victor Fischer. Das leichteste Gas. (Bemerkung zu der Arbeit von Herrn A. Schmidt). Phys. ZS. 7, 367—368, 1906.

G. Urbain. Poids atomique et spectre d'étincelle du terbium. C. R. 142, 957—959, 1906.

Karl Freiherr Auer v. Welsbach. Über die Elemente der Yttergruppe. 1. Teil. Wien. Anz. 1906, 157—158.

Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part IV. The Reactivity of the Substituted Quinones. Journ. Chem. Soc. 89, 618—631, 1906.

L. Vanino und **F. Hartl.** Über die Bildung kolloidaler Goldlösungen mittels ätherischer Öle. Chem. Ber. 39, 1696—1700, 1906.

C. Paal und **Wilhelm Lenze.** Über kolloidales Kupferoxyd. Chem. Ber. 39, 1545—1549, 1906.

C. Paal und **Wilhelm Lenze.** Über die rote und blaue Modifikation des kolloidalen Kupfers. Chem. Ber. 39, 1550—1557, 1906.

Fritz Ephraim. Über kolloidales Chlornatrium. Chem. Ber. 39, 1705, 1906.

E. Abel und **O. von Fürth.** Zur physikalischen Chemie des Oxyhämoglobins. Das Alkalibindungsvermögen des Blutfarbstoffes. ZS. f. Elektrochem. 12, 349—359, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

James Moir. A New Solvent for Gold. Chem. Soc. London, April 5, 1906. [Chem, News 93, 198, 1906.

C. S. Hudson. The freezing of pure liquids and solutions under various kinds of positive and negative pressure and the similarity between osmotic and negative pressure. Phys. Rev. 22, 257—264, 1906.

J. K. H. Inglis. The Isothermal Distillation of Nitrogen and Oxygen and of Argon and Oxygen. Phil. Mag. (6) 11, 640—658, 1906.

J. H. van 't Hoff und **J. D'Ans.** Untersuchung über die Bildung der ozeanischen Salzablagerungen. XLVII. Polyhalit und Krugit bei 83°. Berl. Ber. 1906, 412—419.

Philip Wilfred Robertson. Studies on Comparative Cryoscòpy. Part IV. The Hydrocarbons and their Halogen Derivatives in Phenol Solution. Journ. Chem. Soc. 89, 567—570, 1906.

Samuel Edward Sheppard and **Charles Edward Kenneth Mees.** The Molecular Condition in Solution of Ferrous Oxalate. A Correction. Chem. Soc. London, April 5, 1906. [Chem. News 93, 198, 1906.

P. Gaubert. Sur l'état des matières colorantes dans les cristaux colorés artificiellement. C. R. 142, 936—938, 1906.

Karl Mönkemeyer. Über die Bildung von Mischkristallen der Blei-, Silber-, Thallo- und Cuprohalogene aus Schmelzfluß. 47 S. Diss. Göttingen 1906. S.-A. N. Jahrb. f. Min., Beil.-Bd. 22, 1—47, 1906.

C. Doelter. Silikatgläser und Silikatschmelzen. Österr. Chem.-Ztg. (2) 9, 76—77, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1504—1506.

The Svedberg. Über die elektrische Darstellung kolloidaler Lösungen. (Zweite Mitteilung.) Chem. Ber. 39, 1705—1714, 1906.

A. Lottermoser. Über kolloidale Salze. II. (Bildung von Hydrosolen durch Ionenreaktion). Journ. f. prakt. Chem. 73, 374—382, 1906.

O. Lehmann. Die Kontinuität der Aggregatzustände und die flüssigen Kristalle. Ann. d. Phys. (4) 20, 77—86, 1906.

Em. Vigouroux. Sur les ferromolybdènes purs: contribution à la recherche de leurs constituants. C. R. 142, 928—930, 1906.

Osmosis and osmotic pressure. Nature 74, 19, 1906.

Berkeley. Osmotic Pressure. Nature 74, 7, 1906.

Michel Yégounow. La diffusion des solutions et les poids moléculaires. C. R. 142, 954—957, 1906.

Fritz Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoff-Okklusion. 53 S. Diss. Gießen 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Charles E. Fawsitt. Some Electrical Measurements on Metals. Proc. Edinburgh 26, 2—6, 1906.

Richard Lorenz. Die Elektrolyse geschmolzener Salze. 3. Elektromotorische Kräfte. XVIII u. 322 S. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Monogr. ü. angew. Elektrochem. 22.) (Preis 10 M.) *

Kurt Arndt. Leitfähigkeitsmessungen an geschmolzenen Salzen. ZS. f. Elektrochem. 12, 337—342, 1906.

W. R. Bousfield. Ionic Size in Relation to the Physical Properties of Aqueous Solutions. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 377—384, 1906.

F. Kohlrausch und **F. Henning.** Das Leitvermögen wässeriger Lösungen von Radiumbromid. Ann. d. Phys. (4) 20, 96—107, 1906.

Richard Lucas. Über das elektrochemische Verhalten der radioaktiven Elemente. Phys. ZS. 7, 340—342, 1906.

Joseph W. Richards. Electrochemical Calculations. Journ. Franklin Inst. 161, 131—142, 161—171, 1906.

M. G. Levi e **M. Voghera.** Sopra la formazione elettrolitica degli iposolfiti. Lincei Rend. (5) 15 [1], 363—369, 1906.

G. N. Lewis. Potential of the Oxygen Electrode. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 158—171, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 236, 1906.

W. A. Plotnikow. Über die Verbindungen von Dimethylpyron mit Trichloressigsäure. Elektrisches Leitvermögen der Lösungen in Äthylbromid, Chloroform und Benzol. Chem. Ber. 39, 1794—1804, 1906.

4. Photochemie.

Josef Maria Eder. Photochemie (die chemischen Wirkungen des Lichtes). (Ausführliches Handbuch der Photographie 1 [2].) 3. Aufl. VIII u. 533 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Preis 15 M.) *

A. Bach. Einwirkung des Lichtes auf Uranylacetat. Chem. Ber. 39, 1672—1673, 1906.

5. Thermochemie.

Bertram Hopkinson. Explosions of Coal-gas and Air. Roy. Soc. London, Febr. 1, 1906. [Nature 73, 622, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 387—413, 1906.

William Arthur Bone and **Julien Drugman.** The Explosive Combustion of Hydrocarbons. Journ. Chem. Soc. 89, 660—682, 1906.

W. Tschelinzeff. Thermochemische Untersuchung der Zersetzung von magnesium-organischen Ätherkomplexen durch Wasser. Chem. Ber. 39, 1674—1681, 1906.

W. Tschelinzeff. Thermochemische Untersuchung der Zersetzung individueller, gemischter, magnesium-organischer Verbindungen durch Wasser. Chem. Ber. 39, 1682—1685, 1906.

W. Tschelinzeff. Bildungswärme der individuellen halogenierten, magnesium-organischen Verbindungen aus den Elementen und die Wärmetönung ihrer Darstellungsreaktion aus halogenierten organischen Verbindungen und Magnesium. Chem. Ber. 39, 1686—1690, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

O. Lehmann. Die Kontinuität der Aggregatzustände und die flüssigen Kristalle. Ann. d. Phys. (4) 20, 77—86, 1906.

O. Lehmann. Die Struktur der scheinbar lebenden Kristalle. Ann. d. Phys. (4) 20, 63—76, 1906.

Karl Mönkemeyer. Über die Bildung von Mischkristallen der Blei-, Siber-, Thallo- und Cuprohalogene aus Schmelzfluß. 47 S. Diss. Göttingen 1906. S.-A. N. Jahrb. f. Min., Beil.-Bd. 22, 1—47, 1906.

Thomas Vipon Bakker. A Comparative Crystallographic Study of the Perchlorates and Permanganates of the Alkalis and the Ammonium Radicle. Chem. Soc. London, April 5, 1906. [Chem. News 93, 208, 1906.

Thomas Vipon Bakker. Contributions to the Theory of Isomorphism based on Experiments on the Regular Growths of Crystals of one Substance upon those of Another. Chem. Soc. London, April 5, 1906. [Chem. News 93, 209, 1906.

Erich Kaiser. Die Kristallform des Magnetkies. Zentralbl. f. Min. 1906, 261—266.

Arthur L. Day and **E. S. Shepherd.** Quartz glass. Science (N. S.) 23, 670—672, 1906.

O. Mügge. Zur Hemiedrie des Sylvins. Zentralbl. f. Min. 1906, 259—261.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

R. Marcolongo. Sugli integrali delle equazioni dell' elettro dinamica. Lincei Rend. (5) 15 [1], 344—349, 1906.

Emil Kohl. Über eine Erweiterung der Stefanschen Entwickelung des elektromagnetischen Feldes für bewegte Medien. Ann. d. Phys. (4) 20, 1—34, 1906.

R. Gans. Ein rotierendes elektromotorisches Feld. Phys. ZS. 7, 342—347, 1906.

Paul Hertz. Zur Elektronentheorie. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. 7, 347—350, 1906.

C. Beckenhaupt. Über die Konstitution des Äthers und der Elektronen und den Mechanismus der elektromagnetischen Vorgänge. VI u. 89 S. Heidelberg, C. Winter, 1906. (Preis 2,40 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

A. Pochettino. Sul comportamento foto-elettrico dell' Antracene. Lincei Rend. (5) 15 [1], 355—363, 1906.

3. Elektrostatik.

Viktor v. Lang. Versuche im elektrostatischen Drehfelde. Wien. Ber. 115 [2a], 211—222, 1906.

G. Angenheister. Eine Notiz über Staubfiguren. Phys. ZS. 7, 366—367, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

K. Strecker. Einheitliche Formelzeichen. Bericht des Ausschusses des Elektrotechnischen Vereins. Elektrot. ZS. 27, 457—465, 1906.

Practical Standards for Electrical Measurements. Electr. Rev. 47, 472—475, 1905. [ZS. f. Elektrochem. 12, 342, 1906.

W. Jaeger. Elektrische Normale. Phys. ZS. 7, 361—366, 1906.

P. Juppont. A propos d'un système de mesure des grandeurs énergétiques. Éclair. électr. 47, 161—166, 1906.

H. Armagnat. Rapid Method of Measuring Magnetic Moment of a Bar Magnet. Rev. Électrique 5, 134—135, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 225, 1906.

Harald Schering. Der Elster-Geitelsche Zerstreuungsapparat und ein Versuch quantitativer absoluter Zerstreuungsmessung. Ann. d. Phys. (4) 20, 174—195, 1906.

W. E. Sumpner. The Theory of Phasemeters. Proc. Phys. Soc. 20, 1—32, 1906.

E. A. Watson. A simple method of measuring sparking voltages. Electrician 57, 53—54, 1906.

5. Apparate.

G. B. Dyke. On the Use of the Cymometer for the Determination of Resonance-Curves. Phil. Mag. (6) 11, 665—678, 1906.

J. A. Fleming. The Construction and Use of Oscillation Valves for Rectifying High-Frequency Electric Currents. Phil. Mag. (6) 11, 659—665 1906.

John Trowbridge. A Telephone Relay. Sill. Journ. (4) 21, 339—346, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Fritz Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoff-Okklusion. 53 S. Diss. Gießen 1906.

Camillo Carpini. Sullo spettro fotoelettrico del selenio. Cim. (5) 11, 35—42, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

H. Geitel. Über die spontane Ionisierung der Luft und anderer Gase. Naturw. Rundsch. 21, 221—225, 237—240, 251—253, 1906.

Alexander Russell. The Dielectric Strength of Air. Proc. Phys. Soc. 20, 49—91, 1906.

G. Gianfranceschi. Die Geschwindigkeit der von einer Flamme hervorgebrachten Ionen. Mem. Acc. Linc. (5) 5, 594—619, 1905. [Beibl. 30, 484, 1906.

O. W. Richardson. Diurnal Variation of Ionisation in Closed Vessels. Nature 73, 607, 1906.

George C. Simpson. Diurnal Variation of Ionisation in Closed Vessels. Nature 74, 8, 1906.

Herm. Sieveking. Beiträge zur Theorie der elektrischen Entladung in Gasen. Habilitationsschrift. 72 S. Freiburg i. B., Speyer u. Kaerner, 1906.

C. Orme Bastian. Observations on the mercury arc and some resultant problems in photometry. Electrician 57, 131—133, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

L. W. Austin. On an emission of negatively charged particles produced by canal rays. Phys. Rev. 22, 312—319, 1906.

Harry C. Jones. The electrical Nature of Matter and Radioactivity. Electr. Rev. **47**, 426—427, 462—464, 498—500, 534—535, 570—571, 618—619, 654—656, 690—691, 726—728, 774—778, 810—811, 846—848, 882—884, 930—932, 966—968, 1002—1004, 1905. [ZS. f. Elektrochem. **12**, 342, 1906.

Richard Lucas. Über das elektro-chemische Verhalten der radioaktiven Elemente. Phys. ZS. **7**, 340—342, 1906.

G. Costanzo und C. Negro. Über die Radioaktivität des Schnees. Phys. ZS. **7**, 350—353, 1906.

H. Becquerel. On some Properties of the α Rays emitted by Radium and by Bodies rendered Active by the Radium Emanation. Phil. Mag. (6) **11**, 722—728, 1906.

B. B. Boltwood. On the relative proportion of the total α Ray activity of radioactive minerals due to the separate radioactive constituents. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held Febr. 24, 1906. [Phys. Rev. **22**, 320, 1906.

W. H. Bragg. On the Ionization of Various Gases by the α Particles of Radium. Phil. Mag. (6) **11**, 617—632, 1906.

Friedrich Kohlrausch. Über die Wirkung der Becquerelstrahlen auf Wasser. Ann. d. Phys. (4) **20**, 87—95, 1906.

Bergen Davis and C. W. Edwards. Chemical Combination of Oxygen and Hydrogen under Action of Radium Rays. Journ. Soc. Chem. Ind. **24**, 266—267, 1905. [ZS. f. Elcktrochem. **12**, 342—343, 1906.

Bertram B. Boltwood. Production of Radium from Uranium. Electr. Rev. **47**, 383, 1905. [ZS. f. Elektrochem. **12**, 342, 1906.

Stefan Meyer und Egon R. v. Schweidler. Untersuchungen über radioaktive Substanzen. VII. Über die aktiven Bestandteile des Radioblei. (Vorläufige Mitteilung.) Wien. Anz. 1906, 161—166.

Stefan Meyer und Egon R. v. Schneidler. Untersuchungen über radioaktive Substanzen. VIII. Über ein radioaktives Produkt aus dem Aktinium. (Vorläufige Mitteilung.) Wien. Anz. 1906, 166—169.

O. Hahn. Über ein neues Produkt des Aktiniums. Chem. Ber. **39**, 1605—1607, 1906.

B. Kučera und B. Mašek. Über die Strahlung des Radiotellurs I. Phys. ZS. **7**, 337—340, 1906.

G. A. Blanc. Ricerche su un nuovo elemento presentante i caratteri radioattivi del torio. Lincei Rend. (5) **15** [1], 349—355, 1906.

Josef Rosenthal. Fortschritte in der Anwendung der Röntgenstrahlen. Mit 22 Abbildungen. 31 S. München, J. F. Lehmanns Verlag, 1906. (Preis 1,20 M.) *

A. Turpain. A propos des rayons n. Journ. de phys. (4) **5**, 343—349, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

O. Scarpa. Ricerche magnetiche e ottiche su alcuni colloidi magnetici. Cim. (5) **11**, 80—113, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Adolph Heydweiller. Über die Thomsonsche Magnetisierungswärme; Entgegnung auf eine Bemerkung des Herrn E. Warburg. Ann. d. Phys. (4) **20**, 207—208, 1906.

David Owen. The Comparison of Electric Fields by means of an Oscillating Electric Needle. Proc. Phys. Soc. **20**, 92—105, 1906.

Devaux-Charbonnel. Emploi de l'électro-diapason comme générateur de courants alternatifs. C. R. **142**, 953—954, 1906.

Wertheim-Salomonson. Measurement of Energy in the Secondary of Induction Coils. Journ. Röntgen Soc. **2**, 27—33, 1905. [Science Abstr. (A) **9**, 220—221, 1906.

Hermann Zipp. Selbstinduktion oder Ankerrückwirkung? Ein Beitrag zur Vereinheitlichung der Theorien über sekundäre Gleichstrom- und Wechselstromkreise. Elektrot. ZS. **27**, 427—430, 1906.

P. Piola. Effetti di campi magnetici oscillanti. Elettricista **14**, 1905. [Journ. de phys. (4) **5**, 367, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

G. Marconi. On Methods whereby the Radiation of Electric Waves may be mainly confined to Certain Directions, and whereby the Receptivity of a Receiver may be Restricted to Electric Waves Emanating from Certain Directions. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 413—421, 1906.

J. W. Nicholson. The Symmetrical Vibrations of Conducting Surfaces of Revolution. Phil. Mag. (6) **11**, 703—721, 1906.

C. Tissot. Sur la résonance des systèmes d'antennes. Journ. de phys. (4) **5**, 326—343, 1906.

E. Dorn. Heliumröhren mit elektrolytisch eingeführtem Natrium und Kalium. Ann. d. Phys. (4) **20**, 127—132, 1906.

F. Piola. Determinazione diretta dello smorzamento nelle oscillazioni elettriche. Elettricista **14**, 1905. [Journ. de phys. (4) **5**, 367—368, 1906.

J. A. Fleming. Principles of Electric Wave Telegraphy. 692 S. London, Longmans, 1906. (Preis 24 s.) *

F. Piola. Condizioni di massimo effetto nel detector Marconi. Elettricista **14**, 1905. [Journ. de phys. (4) **5**, 366—367, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. Stark. Optische Effekte der Translation von Materie durch den Äther. Phys. ZS. **7**, 353—355, 1906.

J. Stark. Zur Kenntnis des Bandenspektrums. Phys. ZS. **7**, 355—361, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

A. Einstein. Zur Theorie der Lichterzeugung und Lichtabsorption. Ann. d. Phys. (4) **20**, 199—206, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

W. B. Croft. Some Simple Questions on the Images of Microscopes and Telescopes. Phys. Soc., April 27, 1906. [Chem. News **93**, 220, 1906.

William Henry Perkin sen. An Improved Apparatus for Measuring Magnetic Rotations and obtaining a Powerful Sodium Light. Chem. Soc. London, April 5, 1906. [Chem. News **93**, 196—197, 1906. Journ. Chem. Soc. **89**, 608—618, 1906.

L. Malassez. Évaluation des distances foco-faciales des objectifs microscopiques. C. R. **142**, 926—928, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Viktor F. Hess. Über eine Modifikation der Pulfrichschen Formel, betreffend das Brechungsvermögen von Mischungen zweier Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der beim Mischen eintretenden Volumänderung. Wien. Anz. 1906, 157.

Fred Eugene Wright. The Determination of the Feldspars by Means of their Refractive Indices. Sill. Journ. (4) **21**, 361—363, 1906.
T. H. Blakesley. Note on Constant Deviation Prisms. Proc. Phys. Soc. **20**, 105—106, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Hermann Joachim. Über Interferenzerscheinungen an aktiven Kristallplatten im polarisierten Lichte. 117 S. Diss. Göttingen 1906.
W. Voigt. Über die sog. innere konische Refraktion bei pleochroitischen Kristallen. Ann. d. Phys. (4) **20**, 108—126, 1906.
W. Voigt. Erwiderung. Ann. d. Phys. (4) **20**, 196—198, 1906.
Herbert M. Reese. On optical rotation. Phys. Rev. **22**, 265—278, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Lord **Rayleigh.** Some Measurements of Wave-Lengths with a Modified Apparatus. Phil. Mag. (6) **11**, 685—703, 1906.
C. Fredenhagen. Spektralanalytische Studien. Ann. d. Phys. (4) **20**, 133—173, 1906.
James Swinburne. The Question of Temperature and Efficiency of Thermal Radiation. Proc. Phys. Soc. **20**, 33—48, 1906.
H. Rubens. Le rayonnement des manchons à incandescence. Conférence faite à la Société française de Physique, le 20 avril 1906. [Journ. de phys. (4) **5**, 306—326, 1906.
G. Urbain. Poids atomique et spectre d'étincelle du terbium. C. R. **142**, 957—959, 1906.
J. Stark. Zur Kenntnis des Bandenspektrums. Phys. ZS. **7**, 355—361, 1906.
Alfred Walter Stewart and **Edward Charles Cyril Baly.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part IV. The Reactivity of the Substituted Quinones. Journ. Chem. Soc. **89**, 618—631, 1906.
F. Uppenborn. Beleuchtungsmessungen. Elektrot. ZS. **27**, 358—360, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Edw. L. Nichols and **Ernest Merritt.** Studies in luminescence. VI. The decay of phosphorescence in sidot blende. Phys. Rev. **22**, 279—293, 1906.
C. Camichel. Recherches expérimentales sur la fluorescence. Ann. de Toulouse (2) **7**, 417—442, 1905.
H. Kauffmann. Über die Erforschung der Fluoreszenz. Chem.-Ztg. **29**, 1027, 1905. [Beibl. **30**, 467, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Edgar Buckingham. Elementary Notes on Thermodynamics: the Plug Experiment. Phil. Mag. (6) **11**, 678—685, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

Victor Fischer. Das leichteste Gas. (Bemerkung zu der Arbeit von Herrn A. Schmidt.) Phys. ZS. 7, 367—368, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

W. Witkowski. Über die Ausdehnung des Wasserstoffs (Fortsetzung). ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 124—128, 131—134, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

D. Negreanu. Änderung der Schmelztemperaturen durch Druckänderung. Beziehungen zwischen den absoluten Schmelztemperaturen und Drucken. Bull. Bukarest 14, 457—471, 1905. [Beibl. 30, 451—452, 1906.

Maurice Duguet. Sur les écarts constatés dans les points de fusion de quelques nouvelles amides dérivant des acides sulfoniques aliphatiques. Bull. de Belg. 1906, 87—120.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

H. T. Barnes und **A. S. B. Lucas.** Das Wasser der Eiskristalle im Bunsenschen Eiskalorimeter. Trans. Roy. Soc. Canada (2) 10, Meeting of June 1904, Sect. III, S. 33—39, 1905. [Beibl. 30, 450—451, 1906.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

P. Pizetti. Intorno al calcolo della rifrazione astronomica, senza speciali ipotesi sul modo di variare della temperatura dell' aria coll' altezza. Cim. (5) **10**, 407—418, 1905.

1 B. Planeten und Monde.

F. Hayn. Die Rotationselemente des Mondes und der Ort von Mösting A. Astr. Nachr. **171**, 4083, 33—37, 1906.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

K. Schwarzschild. Über das Gleichgewicht der Sonnenatmosphäre. Gött. Nachr., math.-phys. Kl. 1906, 41—53.

H. Deslandres et **G. Blum.** Photographie des protubérances solaires avec les écrans colorés dans l'éclipse du 30 août 1905. C. R. **142**, 817—819, 1906.

W. de Sitter. On the orbital planes of Jupiter's satellites. Proc. Amsterdam **8**, 767—780, 1906.

1 E. Kometen.

R. Jaegermann. Die Bewegung der Schweifmaterie des Kometen 1892 auf einem zur Sonne konvexen Bogen. Astr. Nachr. **171**, 4081, 1—10, 1906.

1 F. Meteore und Meteoriten.

Philipp Borch. Radiantenbestimmung und Höhenberechnung korrespondierender Meteore der Aprilperiode 1874. Astr. Nachr. **171**, 4082, 17—21, 1906.

W. F. Denning. The April Meteors. Nature **73**, 1902, 560, 1906.

N. V. Ussing. List of the meteorites represented in the collection, october 1905, mineralogical and geological museum of the university. Copenhagen 1905. 12 S.

A. Brezina und **E. Cohen.** Die Struktur und Zusammensetzung der Meteoreisen, erläutert durch photographische Abbildungen geätzter Schnittflächen. Heft 4—5, Taf. XXII, XXV—XL. Ref.: A. Brezina, Neue Jahrb. für Min., Geol. und Paläontol. **1**, 2, 188—197, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

E. Préaubert. La réorganisation de l'observatoire météorologique municipal d'Angers. Annu. soc. mét. de France **54**, 110, 1906.

Ch. Rivière. Le temps en Algérie. Annu. soc. mét. de France **54**, 111, 1906.

Le temps en Palestine. Annu. soc. mét. de France **54**, 11, 1906.

Annals of Mont Blanc observatory. Science **23**, 589, 592, 1906.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an den Landesstationen in Bosnien-Herzegowina im Jahre 1901. Lex.-8°. XIV u. 277 S. Wien, Hof- und Staatsdruckerei. 20 Kr. *

Annuaire météorologique de l'observatoire royal de Belgique pour 1905 publié par les soins de A. Lancaster. In-16. VII u. 704 S. Fig et diagr. hors text. Bruxelles, Hayez. fr. 2. *

Annales du Bureau central météorologique de France publiées par E. Mascart, directeur (Année 1902) II. Observations. In-4. 452 S. Paris, Gauthier-Villars, 1905. fr. 15. *

A. Angot. Observations météorologiques à Metlaoui (Tunisie). Annu. soc. mét. de France **54**, 104—105, 1906.

R. Cirera. Phénomènes météorologiques observés à l'observatoire de l'Ebre, près Tortosa (Espagne). Annu. soc. mét. de France **54**, 111—112, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et correspondants de la Societé. Annu. soc. mét. de France **54**, 101—102, 1906.

Th. Mourlaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Sait-Maur en février 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 100—101, 1906.

Résumé des observations de la commission météorologique du Puy-de Dôme pendant l'année 1904 publiées avec le cocours de l'observatoire du Puy-de Dôme suivis, de notices sur la sécheresse en 1904, sur le grain du 4 juillet 1905 à Clermont et sur les variations des éléments météorologiques dans le sol. In-8. 63 S. Clermont-Ferrand, 1905.

Observations météorologiques faites aux Fortifacations de Saint-Maurice pendant les mois de septembre, octobre et novembre 1905. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 4, 427—433, 1906.

Observations météorologiques faites au Grand Saint-Bernard, pendant le mois de Mars 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 4, 457—460, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois de mars 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 4, 453—456, 1906.

M. Rajna. Osservazioni meteorologiche dell' annata 1904 eseguite e calcolate dagli astronomi aggiunti R. Pirazzoli e A. Masini. Memoria, presenta alla r. accademia delle scienze dell' istituto di Bologna nell' adunanza de 28 maggio 1905, dal derettore dell' osservatorio. Bologna, 1905.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

L. Rotch et L. Teisserenc de Bort. Résultats des sondages aériens dans la région des alizés. C. R. **142**, 918—921, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

2 C2. Strahlung.

H. T. Barnes. Temperature records of nocturnal radiation. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Febr. 24, 1906. Phys. Rev. **22**, 250—251, 1906.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Albert Defant. Innsbrucker Föhnstudien. II. Periodische Temperaturschwankungen bei Föhn und ihr Zusammenhang mit stehenden Luftwellen. Wien. Anz. Nr. 11, 150—151, 1906.

L. Barthélemy. Sur les „Nortes“ du Golfe du Mexique d'après des observations faites à Vera-Cruz. Annu. soc. mét. de France **54**, 91—93, 1906.

O. Mengel. Tempête des 6, 7 et 8 février 1906 en Roussillon. Annu. soc. mét. de France **54**, 93—95, 1906.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

G. Caron. Régime cyclonique des pluie dans l'Europe occidentale. Petit in-8. 29 S. Rouen, 1905.

Alfred Angot. Régime pluviométrique de la Méditérranée. Annu. soc. mét. de France **54**, 81—88, 1906.

A. Angot. La pluie à Misserghin (Oran). Annu. soc. mét. de France **54**, 102—103, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

A. Baldit. Sur une valeur moyenne du champ électrique à la surface de la terre. Annu. soc. mét. de France **54**, 88—91, 1906.

E. R. von Scheidler. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXII. Mit 1 Tafel. Preis 95 h = 95 Pfg. Wien. Sitzber. **114** [2 a], 10, 1705—1735, 1906. *

Henri Dufour. La conductibilité de l'air dans les locaux habitée. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 4, 361—367, 1906.

B. Walter. Einige weitere Bemerkungen über Blitze und photographische Blitzaufnahmen. S.-A. Ann. d. Phys. **19**, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Cl. Rozet. Observations d'ombres volantes au lever et au coucher du Soleil. C. R. **142**, 913—915, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

P. Garrigou-Lagrange. Sur les mouvements généraux de l'atmosphère dans les diverses saisons. Annu. soc. mét. de France **54**, 96—98, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

Thévenet. Recherches sur la prévision du temps en Algérie. Annu. soc. mét. de France **54**, 106—109, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

J. Koenigsberger. Über den Temperaturgradienten der Erde bei Annahme radioaktiver und chemischer Prozesse. Phys. ZS. **7**, 297—300, 1906.

8 B. Theorien der Erdbildung.

8 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Marcel Brillouin. Les courbures du géoïde dans le tunnel du Simplon. C. R. **142**, 916—918, 1906.

Adolf Klingatsch. Über photographische Azimutbestimmung. Aus Wien. Sitzber., math.-nat. Kl. **115** [2a], Februar 1906. Wien, 1906.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

L. Jaczewski. Über das thermische Regime der Erdoberfläche im Zusammenhange mit den geologischen Prozessen. Verh. d. russ. kais. min Ges. St. Petersburg (2) **42**, 2. Lief., 343—484. Mit 12 Textfiguren.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

Karl Sapper. In den Vulkangebieten Mittelamerikas und Westindiens· Reiseschilderungen und Studien über die Vulkanausbrüche der Jahre 1902 bis 1903, ihre geologischen, wirtschaftlichen und sozialen Folgen Mit 76 Abbildungen im Text und auf 28 Tafeln, 2 Lichtdrucktafeln und 3 lithogr. Tafeln. Stuttgart, E. Nägele, 1905. Ref.: Bergeat, Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläontol., Nr. 8, 243, 1906.

G. de Lorenzo. L'attività vulcanica nei Campi Flegrei. Rend. Accad. sc. fis. e mat. Napoli (3) **10**, 203—221, 1904. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. **1**, 2, 198—199, 1906.

A. Johnsen. Tammanns Schmelzversuche und die modernen Vulkanhypothesen. Naturw. Rundsch. **21**, 15, 185—187, 1906.

The Eruption of Vesuvius. Nature **73**, 1902, 565—566, 1906.

G. Mercalli. Intorno alla successione dei fenomeni eruttivi del Vesuvio. V. Congr. Geograf. Ital. **2**, Sez. I, 271—280. Napoli 1905. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. **1**, 2, 198, 1906.

8 F. Erdbeben.

C. Fr. Kolderup. Jordskjälvet den 2. Oktober 1904. Bergens Museums Arbog, No. 1. Med 1 figur og 2 kartplancher. 172 S., 1905. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. **1**, 2, 201, 1906.

C. Fr. Kolderup. Jordskjälv i Norge 1904. Bergens Museums Aarbog, No. 4. 35 S., 1 Karte, Dec. 1905. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. **1**, 2, 202, 1906.

J. Candreia. Zur Chronik der Erdbeben in Graubünden bis zum Jahre 1897. Bern, 1905. 120 S.

W. Deecke. Das skandinavische Erdbeben vom 23. Oktober 1904 und seine Wirkungen in den südbaltischen Ländern. IX. Jahresber. d. geogr. Ges. zu Greifswald 1905, 26 S. u. 1 Karte. Ref.: Wilhelm Salomon, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. **1**, 2, 200—201, 1906.

P. Kremarik. Die Erdbeben des Bailalgebietes. Nikolsburg, 1905. 16 S.

Vulkanische Verschijnselen en Aardbewingen in den Oost-Indischen Archipel 1903. Natuurkund. Tijdschrift voor Neederlandsch-Indie. Batavia **64** (10), 8, 1905.

F. Akerblom. Vergleichungen der Diagramme aus Upsala und Göttingen von Fernbeben, deren Wellen die Erde umkreist haben. Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1906, 121—123.

G. Angenheister. Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit und Absorption von Erdbebenwellen, die durch den Gegenpunkt des Herdes gegangen sind. Gött. Nachr., math.-phys. Kl., 1906, 110—120.

F. de Montessus de Ballore. Les tremblements de terre. Annu. soc. mét. de France **54**, 112, 1906.

Sur le tremblement de terre à Timbouctou. Annu. soc. mét. de France **54**, 105, 1906.

Karl von Lysakowski. Das Erdbeben auf dem Berge Athos vom 28. Okt. 1905. Weltall 6, 14, 224—225, 1906.

G. Mercalli. Per lo studio dei lenti movimenti del suolo presso il Serapeo di Pozzuoli. V. Congr. Geograf. Ital. 2, Sez. 1, 266—270. Napoli, 1905. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. 1, 2, 202, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

B. Baillaud et **E. Mathias.** Sur la Carte magnétique des Iles Britanniques. C. R. 142, 555—559, 1906.

Wilhelm Krebs. Rechnerischer Nachweis eines Einflusses der Sonnentätigkeit auf die erdmagnetischen Störungen vom November 1905. Phys. ZS. 7, 309—311, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

E. W. Hilgard. Some pecularities of rock-weathering and soil formation on the arid and humid regions. Sill. Journ. 21, 124, 261—269, 1906.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

E. Kohlschütter. Über die neuere Entwickelung der nautischen Instrumente (Fortsetzung). D. Mech.-Ztg., Heft 8, 73—75, 1906.

R. J. Witting. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 30—31. Kurze Beschreibung eines elektrisch registrierenden Strommessers. Etliches über Strommessung. 12 Sideri. 8. 25 + 1/2, 17. Høst. 75 Øre. *

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

R. D'Andrimont. Note préliminaire sur une nouvelle methode pour étudier expérimentalement l'allure des nappes aquifères dans les terrains perméables en petit. Application aux nappes aquifères qui se trouvent en relation avec les eaux de mer. Ann. soc. géol. Belg. 1905.

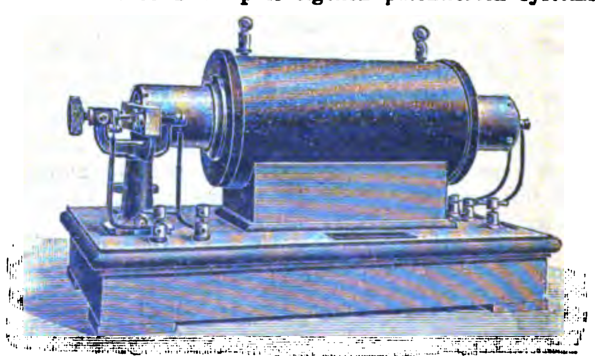
Alph. Bernoud. La récupération des chutes d'eau. Arch. sc. phys. et nat. 111, 4, 381—391, 1906.

A. Woeikof. Quest ons de limnologie physique. Arch. sc. phys. et nat. 111, 4, 392—411, 1906.

Irrigation in the Transvaal. Nature 73, 1902, 563—564, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.



Diesem Hefte sind beigegeben: Ein Prospekt der Verlagshandlung von **Ferdinand Enke** in **Stuttgart**, betreffend ***Thomsen***, **Systematische Durchführung thermochemischer Untersuchungen** usw. — Ein Prospekt der Verlagshandlung von **B. G. Teubner** in **Leipzig**, betr. ***Thomson***, **Elektrizitäts-Durchgang in Gasen.**

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von
Karl Scheel — für reine Physik
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Juni 1906.** **Nr. 11.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik | **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — 15. Juni 1906. — Nr. 11.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 11 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 18. Mai bis 4. Juni 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

K. Schreber und **P. Springmann.** Experimentierende Physik. Zugleich vollständig umgearbeitete, deutsche Ausgabe von Henri Abraham's Recueil d'expériences élémentaires de physique. 2. Mit 450 Abbild. u. 1 (farb.) Spektraltafel. V u. 367 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 8 M.) *

A. Maillard. Le Problème de physique élémentaire (principes et exemples de solutions). XII u. 410 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906. *

L. Pfaundler. Die Physik des täglichen Lebens. 2. Aufl. XV u. 424 S. Stuttgart 1906. (Preis geb. 5 M.) *

Emile Yung. Henri de Saussure. Notice nécrologique. Arch. sc. phys. et nat. (4) **21**, 519—534, 1906.

G. Bruni. Wilhelm Meyerhoffer †. ZS. f. Elektrochem. **12**, 385—386, 1906.

Mi. Vom „Cartesianischen Taucher". Phys. ZS. **7**, 400, 1906.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1905. ZS. f. Instrkde. **26**, 109—125, 145—160, 1906.

Henri Poincaré. Der Wert der Wissenschaft. Mit Genehmigung des Verfassers ins Deutsche übertragen von E. Weber, mit Anmerkungen und Zusätzen von H. Weber und einem Bildnisse des Verfassers. V u. 252 S. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 3,60 M.) *

Henri Poincaré. Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. 2. Aufl. XVI u. 346 S. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 4,80 M.) *

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

A. Villiers. Druckregler. Ann. Chim. anal. appl. **11**, 88—90, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1685.

A. Villiers. Temperaturregulator. Ann. Chim. anal. appl. 11, 90—96, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1685.

A. Stroman. Die schiefe Ebene auf der Wage. ZS. f. Unterr. 19, 157—159, 1906.

Hermann Seidler. Stoßversuche mit unvollkommen elastischen Kugeln. ZS. f. Unterr. 19, 145—149, 1906.

H. Rebenstorff. Die Verwendung des Verdrängungsapparates. ZS. f. Unterr. 19, 149—152, 1906.

H. Rebenstorff. Neue Heberformen. ZS. f. Unterr. 19, 161—162, 1906.

H. Rebenstorff. Ein Wasserstoffheber für Explosionsversuche. ZS. f. Unterr. 19, 162—163, 1906.

G. Junge. Luftwiderstand beim freien Fall. ZS. f. Unterr. 19, 169, 1906.

H. Schnell. Zur Erklärung der Entstehung des Zuges im Schornstein. ZS. f. Unterr. 19, 169, 1906.

Geschöser. Rotationsapparat für die elektrischen Grundversuche. ZS. f. Unterr. 19, 165, 1906.

Adami. Ein instruktiver Versuch über Reibungselektrizität. ZS. f. Unterr. 19, 169, 1906.

Gustav Mie. Experimentelle Darstellung elektrischer Kraftlinien. ZS. f. Unterr. 19, 154—156, 1906.

Ernst Ruhmer. Darstellung der Ladungs- und Entladungsstromkurven von Kondensatoren mittels Glimmlichtoszillograph. ZS. f. Unterr. 19, 141—145, 1906.

Leppin und **Masche.** Eine magnetische Polwage nach B. Heyden. ZS. f. Unterr. 19, 198—199, 1906.

A. H. Peake. A novel instrument for illustrating the magnetic properties of iron. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 250—257, 1906.

Johs. J. C. Müller. Über die Abstimmung von Schwingungskreisen. ZS. f. Unterr. 19, 152—154, 1906.

J. B. Messerschmitt und **C. W. Lutz.** Ablesevorrichtung zur Bestimmung von Mittelwerten registrierter Kurven. ZS. f. Instrkde. 26, 142—145, 1906.

A. Stroman. Nachtrag zu dem optischen Demonstrationsapparate. ZS. f. Unterr. 19, 160—161, 1906.

E. Grimsehl. Die Verwendung von kurzbrennweitigen Beleuchtungssystemen bei Projektionsapparaten für optische Versuche. ZS. f. Unterr. 19, 137—141, 1906.

H. Rebenstorff. Zur Handhabung des Meyersteinschen Heliostaten. ZS. f. Unterr. 19, 169—170, 1906.

F. Koerber. Ein Freihandversuch zur Ermittelung des Brechungsexponenten des Glases. ZS. f. Unterr. 19, 167—169, 1906.

Karl Przibram. Ein einfacher Versuch zur Totalreflexion. Naturw. Rdsch. 21, 273—274, 1906.

Hans Hartl. Ein Modell zur Erläuterung der Zerlegung eines linear polarisierten Lichtstrahles bei der Doppelbrechung. ZS. f. Unterr. 19, 175, 1906.

Lulu B. Joslin. The availability of celluloid in illustrating chromatic polarization. Science (N. S.) 23, 706—707, 1906.

Albert Dahms. Ein Demonstrationsversuch zum Nachweis ultraroter Strahlen. (Eine Erwiderung.) Phys. ZS. 7, 383—384, 1906.

A. H. Borgesius. Zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. ZS. f. Unterr. 19, 163—165, 1906.

H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalentes. ZS. f. d. ges. Kälteind. 13, 89—92, 1906.

3. Maß und Messen.

Fritz Emde. Bezeichnungen. Elektrot. ZS. 27, 509—511, 1906.
A. Martens. Über einige Meßinstrumente. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbfl. 1906, Sitzungsber. 71—78.
Heinrich Göckel. Zur Behandlung der Meßgeräte auf dem VI. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie zu Rom 1906. ZS. f. chem. Apparatenkunde 1, 305—315, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1589—1590.
W. Miller (unter Mitwirkung von C. Seidel). Instrumentenkunde für Forschungsreisende. Mit 134 Abbild. VIII u. 186 S. Hannover, Max Jänecke. 1906. (Preis 4,40, geb. 5,20 M.) *
Devaux-Charbonnel. Mesure de temps très courts par la décharge d'un condensateur. C. R. 142, 1080—1082, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Karl Hollefreund. Die Elemente der Mechanik vom Standpunkte des Hamiltonschen Prinzips. 2. Teil. Progr. 23 S. mit 2 Tafeln. Berlin, Weidmann, 1906.
Haton de la Goupillière. Centres de gravité de systèmes discontinus. C. R. 142, 1069—1075, 1906.
Comte de Sparre. Note au sujet du mouvement des corps pesants à la surface de la terre dans la chute libre. 20 S. Bruxelles 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

G. Lauricella. Sull' integrazione delle equazioni dell' equilibrio dei corpi elastici isotropi. Lincei Rend. (5) 15 [1], 426—432, 1906.
Alfons Leon. Über das elastische Gleichgewicht einer Hohlkugel, bzw. eines Hohlzylinders, wenn auf die äußere und innere Oberfläche ein gleichmäßiger Druck p_a bzw. p_i wirksam ist, unter Berücksichtigung von Gliedern in den Spannungen, die bezüglich der Deformationselemente von zweiter Ordnung sind. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 309—336, 1906.
Lord **Rayleigh.** On the Dilatational Stability of the Earth. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 486—499, 1906.
P. Vieille et **R. Liouville.** Influence des vitesses sur la loi de déformation des métaux. C. R. 142, 1057—1058, 1906.
W. Peddie. Vibrating systems which are not subject to the Boltzmann-Maxwell law. Roy. Soc. Edinburgh, May 7, 1906. [Nature 74, 94, 1906.
J. Morrow. The lateral vibration of bars subjected to forces in the direction of their axes. Phys. Soc. London, April 27, 1906. [Nature 74, 71, 1906.
Adalbert Prey. Konvergenzuntersuchungen zum Gesetze der Amplitudenabnahme bei Pendelbeobachtungen. Wien. Anz. 1906, 245—246.
E. Guyou. Sur un effet singulier du frottement. C. R. 142, 1055—1056, 1906.
Fred T. Trouton. On the Coefficient of Viscous Traction and its Relation to that of Viscosity. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 426—440, 1906.
Anton Wassmuth. Über die Bestimmung der thermischen Änderungen des Elastizitätsmoduls von Metallen aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 223—305, 1906.
Bestimmungen über die Feststellung der Maßstäbe für Indikatorfedern im Einvernehmen mit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt aufgestellt vom Verein deutscher Ingenieure. 4 S. Berlin N, Buchdruckerei A. W. Schade, ohne Jahreszahl (1906?).

6. Hydromechanik.

Sir George Howard Darwin. On the Figure and Stability of a Liquid Satellite. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 422—425, 1906.
Albert Ernest Dunstan. Die Viskosität von Flüssigkeitsmischungen. III. Proc. Chem. Soc. 22, 89, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1592—1593.

7. Kapillarität.

Arthur L. Foley. Note on the molecular forces in gelatine. Science (N. S.) 23, 790—791, 1906.
O. Lehmann. Dampf- und Lösungstension an krummen Flächen. Phys. ZS. 7, 892—895, 1906.

8. Aeromechanik.

Jouguet. Sur l'accélération des ondes de choc sphériques. C. R. 142, 1034—1036, 1906.
W. Kaufmann. Zum Fliegenproblem. Phys. ZS. 7, 400, 1906.
F. Bendemann. Über den Ausfluß des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. 65 S. Diss. Berlin, Techn. Hochschule, 1906.
Henri et Léon Bochet. Sur le résultat de l'étude expérimentale d'un ventilateur centrifuge. C. R. 142, 990—992, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Carl Arnold. Abriß der allgemeinen oder physikalischen Chemie. Als Einführung in die Anschauungen der modernen Chemie. 2. Aufl. VIII u. 228 S. Hamburg, L. Voß, 1906. (Preis geb. 3,75 M.) *
Philippe A. Guye. Revue sur la revision des poids atomiques. Journ. chim. phys. 4, 174—185, 1906.
Theodore William Richards and Roger Clark Wells. A revision of atomic weights of sodium and chlorine. Chem. News 93, 175—177, 181—183, 192—195, 202—203, 218—219, 228—230, 237—239, 1906.
G. Urbain. Recherches sur les terres rares (2me Mémoire). Journ. chim. phys. 4, 31—66, 105—122, 1906.
R. F. Weinland und Reinhold Krebs. Über violette Chromisulfate. ZS. f. anorg. Chem. 49, 157—171, 1906.
D'Arsonval et Bordas. Les basses témpératures et l'analyse chimique. C. R. 142, 1058—1059, 1906.
Felix Kaufler. Zur Kinetik der Folgereaktionen. ZS. f. phys. Chem. 55, 502—510, 1906.
R. Luther und F. H. Mac Dougall. Die Reaktion zwischen Chlorsäure und Salzsäure. ZS. f. phys. Chem. 55, 477—484, 1906.
Edward Charles Cyril Baly, Effie Gwendoline Marsden, and Alfred Walter Stewart. The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part V. The Isonitroso-compounds. Chem. Soc. London, May 3, 1906. [Chem. News 93, 240, 1906.

E. C. C. Baly and **C. H. Desch.** Ultra-violet absorption spectra in relation to physico-chemical processes. Astrophys. Journ. 23, 110—127, 1906.

E. C. C. Baly und **C. H. Desch.** Beziehungen zwischen ultravioletten Absorptionsspektren und physikalisch-chemischen Vorgängen. ZS. f. phys. Chem. 55, 485—501, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

J. D. van der Waals. Contributions à la théorie des mélanges. Arch. Neerl. (2) 11, 115—148, 1906.

J. P. Kuenen. Theorie der Verdampfung und Verflüssigung von Gemischen und der fraktionierten Destillation. Mit 104 Abbild. im Text. XII und 244 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Handb. d. angew. phys. Chem. in Einzeldarstellungen, herausgegeben von Geo. Bredig, Bd. 4.) (Preis geb. 13 M.) *

J. Timmermans. L'iode comme dissolvant cryoscopique. Journ. chim. phys. 4, 170—173, 1906.

H. W. Foote and **G. A. Menge.** The relative solubility of some difficulty soluble calcium and barium salts. Amer. Chem. Journ. 35, 432—445, 1906.

J. J. van Laar. Über den Verlauf der Schmelzkurven bei festen Lösungen (oder isomorphen Gemischen) in einem speziellen Falle. ZS. f. phys. Chem. 55, 435—441, 1906.

Gilbert Newton Lewis. Über Silberoxyd und Silbersuboxyd. ZS. f. phys. Chem. 55, 449—464, 1906.

F. A. H. Schreinemakers. Cristaux mixtes dans des systèmes ternaires. Arch. Neerl. (2) 11, 53—114, 1906.

Harry C. Jones. Die annähernde Zusammensetzung der Hydrate, welche von verschiedenen Elektrolyten in wässeriger Lösung gebildet werden. ZS. f. phys. Chem. 55, 385—434, 1906.

A. Werner und **A. Gubser.** Über die Hydrate des Chromchlorids. IV. Mitteilung in der Serie: Zur Kenntnis der Verbindungen des Chroms. Chem. Ber. 39, 1823—1830, 1906.

J. M. van Bemmelen. Die Absorptionsverbindungen. 9. Abhandlung. Über den Unterschied zwischen Hydraten und Hydrogelen und die Modifikation der Hydrogele (Zirkonsäure und Metazirkonsäure). ZS. f. anorg. Chem. 49, 125—147, 1906.

P. Pfeiffer (gemeinsam mit **M. Tapuach**). Zur Kenntnis der Hydratisomerie bei Chromsalzen. Chem. Ber. 39, 1879—1896, 1906.

R. Boulouch. Sur l'existence des sulfures de phosphore: mixtes de phosphore et de sesquisulfure de phosphore. C. R. 142, 1045—1047, 1906.

Alfred Anton. Beiträge zur Kenntnis der Eisenkohlenstoffverbindungen und der Konstitution des Kohlenstoffeisens. 57 S. Diss. Berlin, Technische Hochschule, 1905.

Léon Guillet. Sur les laitons spéciaux. C. R. 142, 1047—1049, 1906.

F. Loewinson-Lessing. Über eine mögliche Beziehung zwischen Viskositätskurven und Molekularvolumina bei Silikaten. Zentralbl. f. Min. 1906, 289—290.

Percy N. Evans. Adsorption of dissolved substances. Journ. phys. chem. 10, 290—298, 1906.

Albert Ernest Dunstan. Die Viskosität von Flüssigkeitskurven. III. Proc. Chem. Soc. 22, 89, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1592—1593.

Boris N. Menschutkin. Über die Ätherate des Brom- und Jodmagnesiums. II. Über das Monoätherat des Brommagnesiums. ZS. f. anorg. Chem. 49, 207—212, 1906.

G. Ter-Gazarian. Densités orthobares de l'acétonitrile et du propionitrile jusqu'au point critique. Journ. chim. phys. 4, 140—169, 1906.

Charles L. Parsons und **Wm. O. Robinson.** Gleichgewichte im System: Berylliumoxyd, Oxalsäure und Wasser. ZS. f. anorg. Chem. 49, 178—189, 1906.
K. Kremann. Über das Lösungsgleichgewicht zwischen 2,4-Dinitrophenol und Anilin. Wien. Anz. 1906, 227.
O. Lehmann. Dampf- und Lösungstension an krummen Flächen. Phys. ZS. 7, 392—395, 1906.
W. C. D. Whetham. Osmotic Pressure. Nature 74, 54, 1906.
Berkeley and **E. G. J. Hartley.** Osmotic Pressure. Nature 74, 54—55 1906.
Henry E. Armstrong. Osmotic Pressure. Nature 74, 79, 1906.
Norman R. Campbell. Osmotic Pressure. Nature 74, 79—80, 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Harry C. Jones. The bearing of hydrates on the temperature coefficients of conductivity of aqueous solutions. Amer. Chem. Journ. 35, 445—450 1906.
Walter Block. Studien über die Methoden zur Bestimmung des inneren Widerstandes und der Spannung stromliefernder galvanischer Elemente mit besonderer Berücksichtigung des Daniell-Elementes. 53 S. Diss. Königsberg in Pr. 1906.
E. Ruppin. Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Meerwassers. ZS. f. anorg. Chem. 49, 190—194, 1906.
P. Dutoit et **E. Gyr.** Conductibilités moléculaires limites dans l'anhydride sulfureux à — 15°. C. R. Séances Soc. de chim. de Lausanne. Séance du 2 avril 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 547, 1906.
G. Boizard. Sur la conductibilité du sulfate d'ammoniaque dans les mélanges d'acide sulfurique et d'eau. C. R. 142, 1082—1084, 1906.
Nicollier et **P. Dutoit.** Influence de la lumière sur la conductibilité des solutions d'iodures alcalins dans des dissolvants organiques. C. R. Séances soc. de chim. de Lausanne. Séance du 2 avril 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 547—548, 1906.
Fritz Weigert. Studien über die Wirkung der Depolarisatoren. I. ZS. f. Elektrochem. 12, 377—382, 1906.
Gilbert Newton Lewis. Das Potential der Sauerstoffelektrode. ZS. f. phys. Chem. 55, 465—476, 1906.
Béla Spilárd. Über die elektrolytische Darstellung der Alkoholate und der Alkoholat-Carbonsäureester. ZS. f. Elektrochem. 12, 393—395, 1906.
T. H. Laby. On a relation between the velocity and the volume of the ions of certain organic acids and bases. Proc. Cambridge Phil. Soc. 13, 288—295, 1906.

4. Photochemie.

Max Trautz und **Arnold Anschütz.** Beobachtungen über den Einfluß des Lichtes auf das Kristallisieren übersättigter Lösungen. ZS. f. phys. Chem. 55, 442—448, 1906.
Glyn William Arnold Foster. Action of Light on Potassium Ferrocyanide. Chem. Soc. London, May 3, 1906. [Chem. News 93, 243, 1906

5. Thermochemie.

Julius Thomsen. Systematische Durchführung thermochemischer Untersuchungen. Zahlenwerte und theoretische Ergebnisse. Autorisierte Übersetzung von J. Traube. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1906. (Preis 12 M.)

W. Nernst. Über die Bildung von Stickoxyd bei hohen Temperaturen. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 213—228, 1906.

Karl Jellinek. Über Zersetzungsgeschwindigkeit von Stickoxyd und Abhängigkeit derselben von der Temperatur. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 229—276, 1906.

W. Rosenhain. Calorimetry of Volatile Liquids. Journ. Soc. Chem. Ind. **25**, 239—240; Diskussion 240—241, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 262, 1906.

Arthur Smithells. The Oscillations of Flame Cones. Nature **74**, 80, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Otto Vogel. Jahrbuch für das Eisenhüttenwesen. (Ergänzung zu „Stahl und Eisen".) Ein Bericht über die Fortschritte auf allen Gebieten des Eisenhüttenwesens im Jahre 1903. 4. XVI u. 464 S. Düsseldorf, Kommissionsverlag von A. Bagel, 1906. (Preis 10 M.) *

V. Kohlschütter und **Rud. Müller.** Über kathodische Verstäubung von Metallen in verdünnten Gasen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 365—377, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

J. A. Vollgraff. Considérations sur le parallélisme des grandeurs électriques et magnétiques. Arch. Neerl. (2) **11**, 169—183, 1906.

H. A. Lorentz. Résultats et problèmes de la théorie des électrons. Conférence faite le 20 décembre 1904 dans la Société Electrotechnique de Berlin. Arch. Neerl. (2) **11**, 1—52, 1906.

Ch. Eug. Guye. Sur la valeur la plus probable du rapport $\frac{\varepsilon}{\mu_0}$ de la charge à la masse de l'électron dans les rayons cathodiques. Arch. sc. phys. et nat. (4) **21**, 461—468, 1906.

Hermann Fricke. Was ist Elektrizität? Versuch einer anschaulichen Beschreibung der elektrischen Kräfte. 46 S. Wolfenbüttel, Heckners Verlag, 1906. (Preis 2 M.)

Johs. Zacharias. Die wirklichen Grundlagen der elektrischen Erscheinungen. Aufklärungen über den Magnetismus durch neue Versuche. 206 S. mit 55 Abbild. Berlin, J. Bohne, 1906. (Preis 6 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

R. Magini. Influenza degli orli sulla capacità elettrostatica di un condensatore. Lincei Rend. (5) **15** [1], 442—450, 1906.

Emil Bose. Widerstandsänderungen dünner Metallschichten durch Influenz. Eine direkte Methode zur Bestimmung der Zahl der negativen Leitungselektronen. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 373—375, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

Fritz Emde. Bezeichnungen. Elektrot. ZS. 27, 509—511, 1906.

Herbert Fischer. Über die elektrostatischen Spannungszeiger. Eine experimentelle Untersuchung über den Einfluß der Lade- und Entladezeit auf die Angaben der Elektrometer. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. 7, 376—380, 1906.

Emil Cohnstaedt. Über die Empfindlichkeit des Quadrantelektrometers. Phys. ZS. 7, 380, 1906.

Karl Kurz. Fadenablesung am Blattelektrometer. Phys. ZS. 7, 375—376, 1906.

Henri Abraham. Galvanomètre à cadre mobile pour courants alternatifs. C. R. 142, 993—994, 1906.

A. Russell. The Dead Points of a Galvanometer Needle for Transient Currents. Phys. Soc. London, May 11, 1906. [Chem. News 93, 245, 1906. Nature 74, 93, 1906.

E. A. Watson. Ein neues Verfahren zur Bestimmung der Abhängigkeit zwischen Schlagweite und Spannung. Proc. Inst. of Electr. Eng., London, April 1906. [Elektrot. ZS. 27, 528, 1906.

W. Voege. Ein neues Meßgerät für schwache Wechselströme. Elektrot. ZS. 27, 467—468, 1906.

Mitteilungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die elektrischen Prüfämter. Nr. 13. Elektrot. ZS. 27, 497—501, 1906; Nr. 14, ebenda 525, 1906.

C. H. W. Gerhardi. Electricity meters, their Construction and Management. 352 S. London, Electrician, 1906. (Preis 9 s.) *

5. Apparate.

Th. Tommasina. Sur un nouveau type de bouteille de Leyde. C. R. Séances soc. de phys. de Genève. Séance du 15 févr. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 539—540, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Franz Meissner. Über eine Fehlerquelle bei thermoelektrischen Messungen. Wien. Anz. 1906, 243.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Karl Wernicke. Einfluß der Politur auf die isolierenden Eigenschaften von Holz. Elektrot. ZS. 27, 471—472, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

A. Heydweiller. Énergie, durée, amortissement et résistance des étincelles oscillantes. Éclair. électr. 47, 281—291, 1906.

Ernst Ruhmer. Darstellung der Ladungs- und Entladungsstromkurven von Kondensatoren mittels Glimmlichtoszillograph. Der Mechaniker 14, 118, 1906.

V. Kohlschütter und Rud. Müller. Über kathodische Verstäubung von Metallen in verdünnten Gasen. ZS. f. Elektrochem. 12, 365—377, 1906.

J. Elster und **H. Geitel.** Zwei Versuche über die Verminderung der Ionenbeweglichkeit im Nebel. Phys. ZS. 7, 370—371, 1906.

O. W. Richardson. Diurnal Variation of the Ionisation in Closed Vessels. Nature 74, 55, 1906.

C. E. Guye et **Th. Romilly.** Le fonctionnement d'une lampe à arc au mercure avec anode de platine. C. R. Séances Soc. de phys. de Genève. Séance du 15 mars 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 541—542, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Stefan Meyer. Über die neueren Ergebnisse und die Methoden der radioaktiven Forschung. 12 S. S.-A. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 1906.

Julius Tafel. Über die Chemie der radioaktiven Stoffe. Festvortrag. Sitzber. Phys.-Med. Ges. zu Würzburg 1905, 116—128, 129—140.

Paul L. Mercanton. Über Explosionsgefahr bei Radium und die Undurchdringlichkeit des erhitzten Glases für die Radiumemanation. Phys. ZS. 7, 372—373, 1906.

W. A. Douglas Rudge. The Action of Radium and other Salts on Gelatin. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 258—259, 1906.

J. A. Mc Clelland and **F. E. Hackett.** Secondary radiation from compounds. Trans. Dublin Soc. (2) 9, 27—36, 1906.

E. v. Schweidler. Über Schwankungen der radioaktiven Umwandlung. S.-A. 3 S. Congr. intern. pour l'étude de la Radiologie et l'Ionisation, Liége, 1905.

Norman R. Campbell. The Radioactivity of Metals and their Salts. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 282—287, 1906.

R. J. Strutt. On the Distribution of Radium in the Earth's Crust, and on the Earth's Internal Heat. Roy. Soc. London, April 5, 1906. [Nature 74, 70, 1906. [Chem. News 93, 235—237, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 472—485, 1906.

H. Mache und **St. Meyer.** Über die Radioaktivität österreichischer Thermen. S.-A. 19 S. Congr. intern. pour l'étude de la Radiologie et l'Ionisation, Liége, 1905.

W. Marckwald. Über Polonium und Radiotellur. Phys. ZS. 7, 369—370, 1906.

W. Wien. Über die Energie der Röntgenstrahlen. Sitzber. Phys.-Med. Ges. zu Würzburg 1905, 24—28.

J. J. Thomson. On secondary Röntgen Radiation. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 322—324, 1906.

L. Vanino. Über die Bologneser Leuchtsteine. (II. Mitteilung.) Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 73, 446—448, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

James Russell. The superposition of mechanical vibrations upon magnetisation, and conversely in iron, steel, and nickel. Roy. Soc. Edinburgh, May 7, 1906. [Nature 74, 94, 1906.

W. Johnson. Magnetism of diamond drill rods. Science (N. S.) 23, 789, 1906.

E. F. Burton and **P. Phillips.** The Susceptibility of Iron in Colloidal Solution. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 260—268, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

J. E. Purvis. The influence of very strong electromagnetic fields on the spark spectra of (1) vanadium and (2) platinum and iridium. Trans. Cambr. Phil. Soc. 20, 193—214, 1906.

A. Blondel. Application du principe de la superposition à la transmission des courants alternatifs sur une longue ligne. Représentation graphique. C. R. **142**, 1036—1039, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

F. Braun. On directed wireless telegraphy. Electrician **57**, 222—224, 1906.
J. A. Fleming. Principles of Electric Wave Telegraphy. 692 S. London Longmans, 1906. (Pieis 24 s.) *

14. Elektro- und Magnetooptik.

P. Zeeman. Recent Progress in Magneto-optics. Engineering **81**, 455—456, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 260, 1906.
P. Zeeman. Magnetic resolution of spectral lines and magnetic force. Proc. Amsterdam, Meeting April 27, 1906, 814—817.
J. E. Purvis. The influence of very strong electromagnetic fields on the spark spectra of (1) vanadium and (2) platinum and iridium. Trans. Cambr. Phil. Soc. **20**, 193—214, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Max Planck. Vorlesungen über die Theorie der Wärmestrahlung. VIII u. 222 S., mit 6 Abbildungen. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 7 M.) *

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

W. B. Croft. Some simple questions on the images of microscopes and telescopes. Phys. Soc. London, April 27, 1906. [Nature **74**, 71, 1906.
W. Wien. Demonstration des Ultramikroskops. Sitzber. Phys.-Med. Ges. zu Würzburg 1905, 31—32.
Paul Krüss. Spektroskop mit veränderlicher Dispersion. ZS. f. Instrkde. **26**, 139—142, 1906.
M. Corsepius. Eine Ausführungsform des Ulbrichtschen Kugelphotometers. Elektrot. ZS. **27**, 468—471, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Karl Przibram. Ein einfacher Versuch zur Totalreflexion. Naturw. Rundsch. **21**, 273—274, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

Georges Meslin. Sur les interférences produites par un réseau limitant une lame mince. C. R. **142**, 1039—1042, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Ernst Sommerfeldt. Über die Struktur der optisch-aktiven monoklinhemiëdrischen Kristalle. (Erwiderung an Herrn W. Voigt.) Phys. ZS. **7**, 390—392, 1906.

M. A. Rosanoff. Über die Grundlage der optischen Übereinanderlagerung. (Vorläufige Mitteilung.) Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 525—533, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1643—1644.

August Klages und **R. Sautter.** Über optisch-aktive Benzolkohlenwasserstoffe. (III. Mitteilung.) Chem. Ber. 39, 1938—1942, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

T. S. Elston. Recent formulae for distribution of spectrum lines in series. Astrophys. Journ. 23, 162—165, 1906.

J. de Kowalski et **P. B. Huber.** Sur les spectres des alliages. C. R. 142, 994—996, 1906.

J. J. Thomson. A Theory of the Widening of Lines in the Spectrum. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 318—321, 1906.

W. Nernst. Über die Helligkeit glühender schwarzer Körper und über ein einfaches Pyrometer. Phys. ZS. 7, 380—383, 1906.

W. Wundt. Über die Bestimmung der Sonnentemperatur. Phys. ZS. 7, 384—387, 1906.

Edward Charles Cyril Baly, Effie Gwendoline Marsden, and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part V. The Isonitroso-compounds. Chem. Soc. London, May 3, 1906. [Chem. News 93, 240, 1906.

E. C. C. Baly and **C. H. Desch.** Ultra violet absorption spectra in relation to physico-chemical processes. Astrophys. Journ. 23, 110—127, 1906.

E. C. C. Baly und **C. H. Desch.** Beziehungen zwischen ultravioletten Absorptionsspektren und physikalisch-chemischen Vorgängen. ZS. f. phys. Chem. 55, 485—501, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

C. de Watteville. Sur un nouveau dispositif pour la spectroscopie des corps phosphorescents. C. R. 142, 1078—1080, 1906.

8. Physiologische Optik.

W. F. Barrett. On entoptic vision. Parts II and III. Proc. Dublin Soc. (N. S.) 11, 62—88, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Max Planck. Vorlesungen über die Theorie der Wärmestrahlung. VIII u. 222 S., mit 6 Abbildungen. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 7 M.) *

H. Rubens. Apparat zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents. ZS. f. d. ges. Kälteindustrie 13, 89—92, 1906.

G. F. C. Searle. The expansion of a gas into a vacuum and the determination of the specific heat at constant pressure for gases. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 241—249, 1906.

F. Bendemann. Über den Ausfluß des Wasserdampfes und über Dampfmengenmessung. 65 S. Diss. Berlin, Techn. Hochschule 1906.

R. H. Smith. Extension of pv^i Expansion Law. Eng. Rev. 14, 241—245, 271, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 263—264, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

W. Nernst. Über die Helligkeit glühender schwarzer Körper und über ein einfaches Pyrometer. Phys. ZS. 7, 380—383, 1906.

W. Wundt. Über die Bestimmung der Sonnentemperatur. Phys. ZS. 7, 384—387, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

L. Friederich. Études numériques sur l'équation des fluides, détermination des constantes a et b. Journ. chim. phys. 4, 123—139, 1906.

Sydney Young. On the vapour-pressure of a pure liquid at constant temperature. Proc. Dublin Soc. (N. S.) 11, 89—104, 1906.

W. Matthies. Über die Dampfdrucke des Schwefels. Phys. ZS. 7, 395—397, 1906.

W. P. Bradley and G. P. O. Fenwick. Precooling in the liquefaction of air. Journ. phys. chem. 10, 275—289, 1906.

F. C. Cottrell. On air liquefiers. Journ. phys. chem. 10, 264—274, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

G. F. C. Searle. The expansion of a gas into a vacuum and the determination of the specific heat at constant pressure for gases. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 241—249, 1906.

7. Wärmeleitung.

F. M. Jaeger. A simple geometrical deduction of the relations existing between known and unknown quantities, mentioned in the method of Voigt for determining the conductibility of heat in crystals. Proc. Amsterdam, Meeting April 27, 1906, 793—797.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Loewy. Découverte de mouvements propres d'étoiles à l'aide de la méthode stéréoscopique. C. R. 142, 1007—1008, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

P. H. Cowell. A tentative explanation of the apparent secular acceleration of the earth's orbital motion. Monthly Not. 66, 6, 352—355, 1906.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

A. Fowler. High level chromospheric lines and their behaviour in sunspot spectra. Monthly Not. 66, 6, 361—367, 1906.

Sir **C. Todd.** The partial eclipse of the sun 1906 february 22, observed at Adelaide. Monthly Not. 66, 6, 367, 1906.

G. Millochau et Stefanik. Sur une méthode susceptible de permettre l'étude de la couronne solaire en dehors des éclipses. C. R. 142, 945, 1906.

H. Deslandres. Méthodes pour la recherche en dehors des éclipses, des amas de particules brillants, mêlés aux gaz et vapeurs dans la partie basse de l'atmosphaire solaire. C. R. 142, 1009—1014, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

A. Gundmann. Über die Bahn des Meteors vom 3. Juli 1905. S.-A. Jahrb. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, naturw. Sektion, Sitzung am 29. Nov. 1905. Breslau, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

S. Tetsu Tamura. Recent advances in meteorology and meteorological service in Japan. Pop. Sc. Monthly 68, 139—144, 1906.

An important old local weather record for Philadelphia, Pa. Monthly Weather Rev. 34, 1, 26, 1906.

William Jackson Humphreys. The Mount Weather research observatory. Phys. Rev. 22, 127—128.

Alexander Mc Adie. Mount Rainier, Mount Shasta, and Mount Whitney as sites for meteorological observatories. Sierra Club Bull. 6, 7—14, 1906.

A. Assmann sen. Der schneereiche Winter 1905/06. Wetter 23, 4, 93—95, 1906.

28. Jahresbericht über die Tätigkeit der Deutschen Seewarte für das Jahr 1905. Kaiserliche Marine. Deutsche Seewarte. *

Report of the chief of the weather bureau for the fiscal year ending June 30, 1905. Monthly Weather Rev. 33, 13, 572—582, 1905.

Pierre de Vergille. La météorologie d'Alexandrie et de Bayrouth. Bull. de la Soc. Belge d'Astr. 11, 33—42, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France 54, 132—133, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'Observatoire du Parc Saint-Maur en Mars 1906. Annu. soc. mét. de France 54, 130—131, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa, Februar 1906. Wetter 23, 4, 91—92, 1906.

Wm. B. Stockman. The weather of the month. Monthly Weather Rev. 34, 1, 36—53, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

W. H. Dines. The Vertical Temperature Gradients on the West Coast of Scotland and at Oxshott. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 440—458, 1906.

V. Bjerknes und **J. W. Sandström.** Hilfsgrößen zur Berechnung der Druckverteilung in der Atmosphäre an den internationalen Tagen 1900—1903. Beitr. z. Physik d. fr. Atm. 2, 1, 1, 1906.

Alfred Wegener. Über die Flugbahn des am 4. Januar 1906 in Lindenberg aufgestiegenen Registrierballons. Mit Abbild. im Text. Beitr. z. Physik d. fr. Atm. 2, 1, 31, 1906.

S. Tetsu Tamura. An appeal for an aero-physical observatory in Japan. Monthly Weather Rev. 34, 1, 28—31, 1906.

Hugo Hergesell. Über Drachenaufstiege auf dem Mittelmeer und dem Atlantischen Ozean an Bord der Yacht des Fürsten von Monaco im Jahre 1904. Gaea 42, 100—104, 1906.

Gertrude Bacon. The acoustical experiments carried out in balloon by the late Rev. J. M. Bacon. Aeron. Journ. 10, 5—6, 1906.

A. Coym. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im März 1906. Wetter 23, 4, 92—93, 1906.

Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Die Temperatur der oberen Luftschichten im März 1906. Kartenbeilage zu Wetter 23, 4, 1906.

A. Pochettino. Sui risultati di due ascensioni meteorologiche di pallonisonda compiute in Castelfranco Veneto nell' agosto 1905. Atti della R. Acad. dei Lincei 14, 577—584, 1906.

P. Tissandier. Observations faites en ballon. Annu. soc. mét. de France 54, 134—135, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

A. Schmidt. Die Atmosphäre des Weltraumes. Beitr. z. Physik d. fr. Atm. 2, 1, 18, 1906.

John Stevenson. The chemical and geological history of the atmosphere. London, Edinburgh, and Dublin Phil. Mag. (6) 11, 226—237, 1906.

2 C 1. Lufttemperatur.

Emil Sommer. Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa. Mit 5 farb. Karten. 42 S. gr. 8°. Stuttgart, J. Engelhorn, 1906. 5 M. *

Ch. Goutereau. Sur la variabilité de la température. Annu. soc. mét. de France 54, 122—127, 1906.

Carl Barus. Differential temperature records in meteorological work. Abstract of paper by C. H. McLeod and H. T. Barnes. Phys. Rev. 22, 112—113.

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im Februar 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 4, 92, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

H. Borns. Direct proofs of the existence of the counter-trades. Abstract of article by A. L. Rotch and L. Teisserenc de Bort. Sc. Abstr. 9, 8, 1906.

James Page. The cyclonic storm of october 6—12, 1905, in the north atlantic ocean. Monthly Weather Rev. 34, 1, 1—7, 1906.

Lucien Rudaux. Mesure de la direction du vent. La Nature 34, 109—110, 1905.

Renneberg. Windhose. Wetter 23, 4, 95—96, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Carl Barus. Condensation nuclei. Phys. Rev. 22, 82—110, 1906.

A. Bracke. Les nuages en filaments. Rev. népholog. Jan. 1—2, 1906.

A. Bracke. Anciennes dénominations de nuages. Rev. népholog. Jan. 4.

A. Bracke. Variation d'épaisseur de brouillard pendant une journée. Rev. népholog. Jan. 5, 1906.

2 G. Niederschläge.

Johan August Udden. Sur la distribution cyclonique de la pluie. Annu. soc. mét. de France 54, 135—136, 1906.

W. F. Hubbard. The relation of forests to rainfall. Monthly Weather Rev. 34, 1, 242, 1906.

H. Borns. Rain showers and a new method of rain measurement. Abstract of article by W. Gallenkamp. Sc. Abstr. 9, 7, 1906.

Georg Fraunberger. Studien über die jährlichen Niederschlagsmengen des afrikanischen Kontinents. Peterm. Mitteil. 52, 4, 73—82, 1906.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika. Wetter 23, 4, 73—86, 1906.

Alfred Angot. Régime pluviométrique de la méditerranée. II. Tripolitaine. Annu. soc. mét. de France 54, 119—122, 1906.

De l'influence des pluies estivales sur le débit des sources de plaines. Note on work by Lemoine and Belgrand. Ciel et Terre 26, 565—566, 1906.

W. Gallenkamp. Die Ergebnisse neuerer Regenforschung. Himmel und Erde 18, 7, 306, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimeter. Kartenbeilage zu Wetter 23, 4, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

H. Geitel. Über die spontane Ionisierung der Luft und anderer Gase. (Vorgetragen in der Sitzung d. Phys. Ges., 26. Jan. 1906.) Naturw. Rundsch. 20, 251, 1905 u. 21, 19, 237, 1906.

C. Chree. A Discussion of Atmospheric Electric Potential Results at Kew, from selected Days during the Seven Years 1898 to 1904. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 385—387, 1906.

Otto Nairz. Atmosphärische Elektrizität. Prometheus 17, 866, 529, 1906.

E. Guarini. Sur l'électricité atmosphérique. Bull. de la soc. Belge d'Astr. 11, 13—23, 1906.

George C. Simpson. Atmospheric electricity. Monthly Weather Rev. 34, 16—22, 1906.
E. Durand-Gréville. La loi des grains et des orages. Bull. de la soc. Belge d'Astr. 11, 4—13, 1906.
W. Prinz. La phosphorescence des éclairs. Ciel et Terre 26, 564, 1906.
Die Gewitter im südöstlichen Alpengebiete. Gaea 42, 82—93, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Arthur Stentzel. Der Lavastaub des Vesuvs und seine Wirkungen in der Atmosphäre. Weltall 6, 16, 257, 1906.
Louis Besson. Halos et taches solaires. Annu. soc. mét. de France 54, 115—119, 1906.
C. W. Hissink. Tets over de statistiek der halo's. Hemel en Dampkring 3, 131—134.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

H. Borns. General movements of the atmosphere in winter. Abstract of article by P. Garrigou-Lagrange. Sc. Abstr. 9, 7, 1906.
Frank H. Bigelow. Studies on the thermodynamics of the atmosphere. I. Asymmetric cyclones and anticyclones in Europe and America. Monthly Weather Rev. 34, 1, 9—16, 1906. *

2 M. Praktische Meteorologie.

Freybe. Praktische Wetterkunde. Eine gemeinverständliche Anleitung zur Benutzung von Wetterkarten in Verbindung mit örtlichen Wetterbeobachtungen. Mit 1 Wetterkarte, 88 Kärtchen u. 13 Skizzen. 8. 173 S. gr. 8⁰. Berlin, P. Parey, 1906 Geb. in Leinw. 5 M. *
E. B. Garriott. A possible extension of the period of weather forecasts. Monthly Weather Rev. 34, 1, 22—23, 1906.
E. B. Garriott. Forecasts division. Monthly Weather Rev. 33, 13, 571—572, 1905.
Ernest Cooke. Forecasts and verifications in western Australia. Monthly Weather Rev. 34, 1, 23—24, 1906.
E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 34, 1, 31—33, 1906.
R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 23, 4, 96, 1906.
A. Savot. La Défense contre la grêle en Côte d'Or pendant l'année 1905. In-8°. 20 S. Dijon, 1906. *

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

J. B. Messerschmidt und **C. W. Lutz.** Ablesevorrichtung zur Bestimmung von Mittelwerten registrierter Kurven. ZS. f. Instrkde. 26, 5, 142, 1906.
D. R. G. M. Nr. 249219. Nach einem Prospekt. Nachtfrostwarner und Feuchtigkeitsmesser der Firma Gebr. Herrmann in Manebach. D. Mech.-Ztg. 1906, Heft 9, S. 89.

2 P. Klimatologie.

Martin Stiepani. Luzon in seinen klimatischen Beziehungen. Wetter 23, 4, 86—91, 1906.
James Berry. Climatological summary. Monthly Weather Rev. 34, 1, 33—36, 1906.
Wm. Stockman. General climatic conditions. Monthly Weather Rev. 33, 13, 582—583, 1905.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

H. Clemens. Mittagsbestimmungen durch korrespondierende Sonnenhöhen mittels des Bamberg schen Sonnenspiegels. ZS. f. Instrkde. 26, 5, 138, 1906.

X. Improved methods for finding altitude and azimuth, geographical position, and the variation of the compass. Second article. Monthly Weather Rev. 34, 1, 7—9, 1906.

W. Hall. Note on the effects of difference of sea and air temperatures on marine refraction. Monthly Not. 66, 6, 372—374, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

A. Lacroix. Sur l'éruption du Vesuve et en particulier sur les phénomènes explosifs. C. R. 142, 941—944, 1906.

Reinecke. Der Vulkan auf Sawaii. Peterm. Mitteil. 52, 4, 86—88, 1906.

Wilhelm Krebs. Vulkanische Analogien im mittleren Amerika aus neuester Zeit. Globus 89, 20, 318, 1906.

Jaroslav J. Jahn. Über die erloschenen Vulkane bei Freudental i. Schl. Verhdl. d. k. k. geol. Reichsanst., Sitzung am 6. März 1906, Nr. 4, S. 113.

3 F. Erdbeben.

John Milne. Bakerian Lecture. — Recent Advances in Seismology. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 365—376, 1906.

Hans Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. II. Mitteilung. Wien. Anz. 1906, 13, 227.

The earthquake at Stanford University. Science 23, 592, 716—717, 1906.

Sidney D. Townley. The California earthquake at Ukiah. Science 23, 593, 756, 1906.

G. Agamennone. Sismoscopio a doppio pendolo orizzontale per terremoti lontani. Atti dei Lincei 14, 681—688, 1905.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Th. Moureaux. Observations magnétiques pendant l'éclipse de soleil du 30 août. Annu. soc. mét. de France 54, 113—115, 1906.

Wilhelm Krebs. Fortpflanzungsgeschwindigkeit der erdmagnetischen Störungen vom 12. und 15. November 1905 und ihr Vergleich mit dem Fortschreiten der gleichzeitigen Sonnenflecken. Astr. Nachr. 171, 4088, 122, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

L. v. Lóczy. E. v. Cholnoky über Flußregulierung und Bodenmeliorationen in China. Peterm. Mitteil. 52, 4, 91—92, 1906.

Audoin. Notice hydrographique sur le lac Tschad. La Géogr. 12, 305—320, 1905.

Ed. Maillet. Sur la crue de la Seine en février-mars 1906. Annu. soc. mét de France 54, 127—129, 1906.

Ed. Maillet. Les crues en 1904 sur la Seine, la Saône, le Rhône et le Rhin. Annu. soc. mét. de France 54, 133—134, 1906.

K. Honda and **T. Terada.** On the geyser in Atami, Japan. Phys. Rev. 22, 300—311, 1906.

Anton Endrös. Die Seiches des Waginger-Tachinger Sees. Peterm. Mitteil. 52, 4, 94—95, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Erich von Drygalski. Das Eis der Polargebiete. Verh. D. Phys. Ges. 8, 9, 162, 1906.

Schell. Über Spuren einer alten Eiszeit auf der Erde. Schriften der phys.-ökonom. Ges. 46, 99, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. Juni 1906.** **Nr. 12.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. 30. Juni 1906. Nr. 12.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 12 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 5. bis 17. Juni 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Jac. Heussi. Leitfaden der Physik. 16. Aufl. Neu bearbeitet von E. Götting. IX, 139 u. 42 S. Berlin, O. Salle, 1906. (Preis 1,80 M.) *

Koppe und **Husmanns** Anfangsgründe der Physik mit Einschluß der mathematischen Geographie und Chemie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten, sowie zur Selbstbelehrung. 31. Aufl., bearbeitet von Karl Knops (Ausg. A.). VIII u. 604 S. Essen, G. D. Baedeker, 1906. (Preis 6 M.) *

H. Maser, P. Richert und **A. Kühns.** Die Physik. Band II. 773 S. mit 4 Farbendrucktafeln u. 613 Figuren. Neudamm 1906. (Preis 7,50 M.) *

Gius. Vanni e **V. Monti.** Corso di fisica e chimica ad uso dei licei. 2. Fisica, parte I. 2 ed. XV u. 240 S. Milano, F. Vallardi, 1905. (Preis 2,50 L.) *

Les prix Nobel en 1903. 92, 15, 7, 14 u. 8 S. Stockholm 1906.

Svante August Arrhenius. Les prix Nobel en 1903, 66—71, 1906.

Antoine Henri Becquerel. Les prix Nobel en 1903, 62—63, 1906.

Pierre Curie. Les prix Nobel en 1903, 64, 1906.

Marie Curie. Les prix Nobel en 1903, 65, 1906.

N. Smirnow. Alexander Stepanowitsch Popow. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, phys. Teil 1—5, 1906.

A. Petrowski. A. S. Popows wissenschaftliche und pädagogische Tätigkeit. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, phys. Teil 6—13, 1906.

J. Engelmann. A. S. Popows Tätigkeit bei Einrichtung der drahtlosen Telegraphie der Flotte. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, phys. Teil 14—22, 1906.

B. Subarew. Einige Worte über die Tätigkeit A. S. Popows im elektrotechnischen Institute. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, phys. Teil 23—30, 1906.

Edwin J. Houstoun. Franklin as a Man of Science and an Inventor. Journ. Franklin Inst. 159, 241—316, 1906.

E. O. v. Lippmann. Vorträge und Abhandlungen zur Geschichte der Naturwissenschaften. XII u. 590 S. Leipzig 1906. (Preis 9 M.) *

G. F. Lipps. Zwei Briefe von Wilhelm Weber an G. Th. Fechner über das psychische Maß. Leipz. Ber., math.-phys. Kl. 57, 388—395, 1905.

E. Haentzschel. Bemerkung zu W. Wien: Über die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Jahresber. d. D. Math.-Ver. 15, 219—220, 1906.

Gustave Le Bon. La dissociation universelle de la matière. Rev. scient. (5) 5, 705—709, 1906.

Hermann Th. Simon. Das Institut für angewandte Elektrizität der Universität Göttingen. Phys. ZS. 7, 401—412, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Ein Beitrag zur Frage des elektrochemischen Hochschulunterrichts. Elektrochem. ZS. 13, 52—56, 1906.

3. Maß und Messen.

Ch. Ed. Guillaume. La mesure rapide des bases géodésiques. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 5—26.

A. Leduc. Chaleur de fusion et densité de la glace. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 46—54.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

K. Hollefreund. Die Elemente der Mechanik vom Standpunkte des Hamiltonschen Prinzips. Teil II. 20 S. Berlin 1906. (Preis 1 M.) *

C. V. L. Charlier. Über die Attraktion zweier fester Zentra auf einen beweglichen Punkt und die Beziehung dieses Problems zum Problem der zwei Körper. Arkiv för Mat., Astron. och Fysik 2, Nr. 29, 10 S., 1906.

Haton de la Goupillière. Lieux géométriques de centres de gravité. C. R. 142, 1130—1136, 1906.

Haton de la Goupillière. Centres de gravité de systèmes spiraloïdes. C. R. 142, 1172—1177, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Ivar Fredholm. Solution d'un problème fondamental de la théorie de l'élasticité. Arkiv för Mat., Astron. och Fysik 2, Nr. 28, 8 S., 1906.

Vito Volterra. Nuovi studi sulle distorsioni dei solidi elastici. Lincei Rend. (5) 15 [1], 519—525, 1906.

Vito Volterra. Sull' equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Cim. (5) 11, 144—161, 1906.

G. Almansi. Sul principio dei lavori virtuali in rapporto all' attrito. Lincei Rend. (5) 15 [1], 539—544, 1906.

Victor Fischer. Ein Beitrag zur Reibungstheorie. Phys. ZS. 7, 425—428, 1906.

G. Ercolini. Curve di trazione dei fili metallici sottili. Cim. (5) 11, 125—143, 1906.

H. Nagaoka. Strains produced by surface loading over a circular area. Tokyo S. 3, 75—78, 1906.

L. Bergfeld. Über Beziehungen zwischen der Zug- und Druckfestigkeit. Ann. d. Phys. (4) 20, 407—422, 1906.

Ad. Goy. Sur l'élasticité des tissus organiques. C. R. 142, 1158—1161, 1906.

6. Hydromechanik.

H. Nagaoka. Stationary surface waves. Tokyo, S. 3, 79—82, 1906.

G. H. Darwin. The figure and stability of a liquid satellite. Read before the Royal Society on February 8, 1906. [Nature 74, 115—116, 1906.

Ol. Olsson. Über die Bewegung symmetrisch schraubenförmiger Körper in Flüssigkeiten. Arkiv för Mat., Astron. och Fysik 2, Nr. 25, 38 S., 1906.

G. Zemplén. Besondere Ausführungen über unstetige Bewegungen in Flüssigkeiten. Enzyklop. d. math. Wiss. 4 [2], 281—323, Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

Ph. Forchheimer. Hydraulik. Enzyklop. d. math. Wiss. 4 [2], 324—472. Leipzig, B. G. Teubner, 1906.

G. van der Mensbrugghe. Sur quelques faits singuliers observés pendant l'écoulement de l'eau. Bull. de Belg. 1906, 183—186.

7. Kapillarität.

E. S. Johonnott. The Black Spot in Thin Liquid Films. Phil. Mag. (6) 11, 746—753, 1906.

Theodor Lohnstein. Zur Theorie des Abtropfens mit besonderer Rücksicht auf die Bestimmung der Kapillaritätskonstanten durch Tropfversuche. Ann. d. Phys. (4) 20, 237—268, 1906.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Richard Klimpert. Akustik oder die Lehre vom Schall. Nach System Kleyer bearbeitet. (3 Bände.) 2. Die verschiedenen Tonerreger. XVI u. 493 S. Bremerhaven, L. v. Vangerow, 1906. (Preis 10 M.) *

K. von Wesendonk. Einige Bemerkungen über Flaschentöne. Verh. D. Phys. Ges. 8, 197—202, 1906.

Harvey N. Davis. The longitudinal vibrations of a rubbed string. Proc. Amer. Acad. 41, 691—727, 1906.

A. Kalähne. Über Schallgeschwindigkeitsmessungen mit der Resonanzröhre. Ann. d. Phys. (4) 20, 398—406, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Wilh. Ostwald. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. 2. Aufl. 2 [3]. Verwandtschaftslehre, zweiter Teil, erste Lieferung. 264 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1906. *

Svante Arrhenius. Theorien der Chemie. Mit Unterstützung des Verfassers aus dem englischen Manuskripte übersetzt von Alexis Finkelstein. VII u. 177 S. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1906. (Preis 7 M.) *

J. C. Evans. Physico-Chemical Tables for the use of Analysts, Physicians, Chemical Manufacturers and Scientific Chemists. 1. Chemical Engineering. Physical Chemistry. London 1906. (Preis 25 M.) *

Gustave Le Bon. La dissociation universelle de la matière. Rev. scient. (5) 5, 705—709, 1906.

J. J. Thomson. On the Number of Corpuscles in an Atom. Phil. Mag. (6) 11, 769—781, 1906.

H. Landolt. Untersuchungen über die fraglichen Änderungen des Gesamtgewichtes chemisch sich umsetzender Körper. (Zweite Mitteilung.) ZS. f. phys. Chem. 55, 589—621, 1906.

John Kenneth, Harold Inglis and **Joseph Edward Coates.** The Densities of Liquid Nitrogen and Liquid Oxygen and of their Mixtures. Chem. Soc. London, May 17, 1906. [Chem. News 93, 265, 1906.

W. Ternent Cooke. Versuche über das chemische Verhalten von Argon und Helium. ZS. f. phys. Chem. 55, 537—546, 1906.

G. D. Hinrichs. Sur le poids atomique absolu du terbium. C. R. 142, 1196—1197, 1906.

Theodore William Richards and **Roger Clark Wells.** A revision of the atomic weights of sodium and chlorine. Chem. News 93, 175—177, 181—183, 192—195, 202—203, 218—219, 228—230, 237—239, 253—254, 260—262, 1906.

O. Manville. Variations d'état éprouvées par le carbone amorphe sous l'influence de la température et sous l'action d'oscillations de température. C. R. 142, 1190—1193, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **William Bradshaw Tuck.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part VI. The Phenylhydrazones of Simple Aldehydes and Ketones. Chem. Soc. London, May 17, 1906. [Chem. News 93, 263—264, 1906.

William Arthur Bone and **Richard Vernon Wheeler.** The Combination of Hydrogen and Oxygen in Contact with Hot Surfaces. Phil. Trans. (A) 206, 1—67, 1906.

A. Arbusow. Über den Bau der phosphorigen Säure und ihre Derivate. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, chem. Teil 161—228, 1906.

A. Sebenejew. Einige wesentliche Korrekturen zur Literatur über Kolloide. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, chem. Teil 141—144, 1906.

C. Matignon et **R. Trannoy.** Catalyseurs oxydants et généralisation de la lampe sans flamme. C. R. 142, 1210—1212, 1906.

W. Ipatjew. Einfluß des Druckes auf den Gang der Katalyse. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, chem. Teil 63—75, 1906.

D'Arsonval et **Bordas.** Addition à la note sur les basses températures et l'analyse chimique. C. R. 142, 1179, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

M. Levin. Beiträge zur Theorie der Löslichkeitsbeeinflussung. (Nach einer Göttinger Dissertation.) ZS. f. phys. Chem. 55, 513—536, 1906.

Gustav Buchböck. Über die Hydratation der Ionen. (I. Mitteilung.) ZS. f. phys. Chem. 55, 563—588, 1906.

E. Briner. Étude des équilibres hétérogènes sous des pressions variables. C. R. 142, 1214—1216, 1906.

P. Pawlow. Über das thermodynamische Potential einer gelösten Substanz. Sapiski der neurussischen Naturforschergesellschaft Odessa 28, 177—196, 1906.

P. Weimarn. Apparat zur Bestimmung der Löslichkeit von festen Körpern in Flüssigkeiten. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **38**, chem. Teil, 228—234, 1906.

J. Setschenow. Über die Absorption der Kohlensäure durch Salzlösungen. Bull. de Moscou **19**, 127—208, 1905.

A. Christoff. Über die Abhängigkeit der Absorption von der Oberflächenspannung. ZS. f. phys. Chem. **55**, 622—634, 1906.

W. Herz und **Martin Lewy.** Beispiele zum Verteilungssatze. Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1906, S.-A. 9 S. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1728.

N. Kurnakow und **S. Shemtschushnij.** Isomorphismus der Verbindungen des Kaliums und Natriums. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **38**, chem. Teil, 49—63, 1906.

S. Shemtschushnij. Die Legierungen von Zink und Antimon. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **38**, chem. Teil, 17—32, 1906.

S. Shemtschushnij. Über die Legierungen des Magnesiums und Silbers. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **38**, chem. Teil, 33—48, 1906.

H. Pélabon. Sur les sulfures, séléniures et tellurures d'étain. C. R. **142**, 1147—1149, 1906.

Elizabeth Mary Rich and **Morris William Travers.** The Constitution of Ammonium Amalgam. Journ. Chem. Soc. **89**, 872—874, 1906.

Joh. Königsberger und **Wolf J. Müller.** Versuche über die Bildung von Quarz und Silikaten. Erste Mitteilung. Zentralbl. f. Min. 1906, 339—348.

C. Doelter. Die Reaktionsgeschwindigkeit in Silikatschmelzen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 413—414, 1906.

Erich Brunner. Berichtigung meiner Notiz zum Thema „Reaktionsgeschwindigkeit und freie Energie". ZS. f. phys. Chem. **55**, 635, 1906.

W. C. D. Whetham. Osmotic Pressure. Nature **74**, 102—103, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Svante Arrhenius. Utvecklingen af teorien om den elektrolytiska dissociationen. Les prix Nobel en 1903. 14 S., 1906.

K. E. Guthe. Das elektrochemische Äquivalent des Silbers. Ann. d. Phys. (4) **20**, 429—432, 1906.

André Broca et **S. Turchini.** Résistance des électrolytes pour les courants de haute fréquence. C. R. **142**, 1187—1189, 1906.

F. Haber. Über Gasketten bei hohen Temperaturen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 415—416, 1906.

F. Russ. Über den Einfluß des Gefäßmaterials und des Lichtes auf die Bildung von Ozon durch stille elektrische Entladung. ZS. f. Elektrochem. **12**, 409—412, 1906.

Warburg und **Leithäuser.** Über die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmospärischen Luft. Berl. Ber. 1906, 507.

Julius L. F. Vogel. The Electrolysis of Fused Zinc Chloride in Cells Heated Externally. Faraday Soc. May 15, 1906. [Chem. News **93**, 255, 1906. [Nature **74**, 141.

G. Accolla. Su un metodo per la misura delle piccole variazioni di resistenza negli elettroliti e sua applicazione. Atti Acc. Gioenia (4) **18**, 1905.

A. Bringhenti. Katalyse und elektromotorische Kräfte. I. Gazz. chim. ital. **36** [1], 187—215, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1773.

H. D. Law. Behaviour of Platinised Electrodes. Faraday Soc. May 15, 1906. [Chem. News 93, 255, 1906. [Nature 74, 141, 1906.

F. Russ. Zerlegung von Formaldehyd durch stille elektrische Entladung. ZS. f. Elektrochem. 12, 412—413, 1906.

4. Photochemie.

Béla Szilard. Sur l'autocatalyse et décomposition d'un système photochimique. C. R. 142, 1212—1214, 1906.

H. v. Tappeiner. Über die Beziehung der photochemischen Wirkung der Stoffe der Fluoreszeïnreihe zu ihrer Fluoreszenzhelligkeit und ihrer Lichtempfindlichkeit. Arch. f. klin. Med. 86, 478—486, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1793—1794.

A. Anschütz. Versuche über den Einfluß des Lichtes auf das Kristallisieren übersättigter Lösungen. 66 S. Freiburg 1906.

5. Thermochemie.

S. A. Tucker and **Alexander Lampen.** The Measurement of Temperature in the Formation of Carborundum. Amer. Chem. Soc. New York Section, April 6, 1906. [Science (N. S.) 23, 849, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

P. Weiss. Bemerkung zu der Mitteilung von Erich Kaiser über die Kristallform des Magnetkies. Zentralbl. f. Min. 1906, 338.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

J. W. van Heys. Die Elektrizität, ihre Erzeugung und Verwendung, in allgemein verständlicher Darstellung. VIII u. 360 S. Berlin 1906. (Preis 5 M.) *

J. Jenkin. Elettricità. Traduzione da R. Ferrini. 253 S. Milano 1906. (Preis 1,50 M.) *

Eduard Riecke. Über die Elektronentheorie des Galvanismus und der Wärme. Vortrag gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher in Meran, 25. Sept. 1905. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektronik 3, 24—47, 1906.

Gustav Holzmüller. Die neueren Wandlungen der elektrischen Theorien einschließlich der Elektronentheorie. Zwei Vorträge. VIII und 119 S. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1906. (Preis 3 M.) *

R. Gans. Zur Elektronenbewegung in Metallen. Ann. d. Phys. (4) 20, 293—326, 1906.

J. J. Thomson. On the Number of Corpuscles in an Atom. Phil. Mag. (6) 11, 769—781, 1906.

G. Jaumann. Elektromagnetische Vorgänge in bewegten Medien. (II. Mitteilung.) S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 337—390, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

H. Dember. Über den lichtelektrischen Effekt und das Kathodengefälle an einer Alkalielektrode in Argon, Helium und Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) 20, 379—397, 1906.

3. Elektrostatik.

P. De Heen. Contribution à l'analyse du phénomène de l'induction électrostatique. Bull. de Belg. 1906, 139—168.

Hans Benndorf. Über die Störung des homogenen elektrischen Feldes durch ein leitendes dreiachsiges Ellipsoid. Wien. Ber. 115 [2 a], 391—424, 1906.

N. Bulgakow und **N. Smirnow.** Kapazitätsmessung mit Hilfe eines intermittierenden Stromes. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. 38, phys. Teil, 46—56, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

Georges C. de Laplanche. Unités électriques et Unités mécaniques et leurs relations. 2. éd. 135 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906.

H. A. Wilson. The Theory of Moving Coil and other kinds of Ballistic Galvanometers. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Chem. News 93, 267, 1906.

A. Campbell. Bifilar Galvanometer free from Zero Creep. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Chem. News 93, 267, 1906.

5. Apparate.

L. Pfaundler. Beschreibung einer neuen Konstruktion einer Leidenerbatterie. Wien. Anz. 1906, 261.

J. R. Janusskiewicz. Über einen Stromunterbrecher für Röntgenapparate. Phys. ZS. 7, 423—424, 1906.

Josef Rosenthal. Über eine neue Art von Röntgenröhren. Phys. ZS. 7, 424—425, 1906.

G. Berlemont. Tubus à rayons X, à régulateur automatique. C. R. 142, 1189—1190, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

O. Reichenheim. Über die Elektrizitätsleitung einiger natürlich-kristallisierter Oxyde und Sulfide und des Graphits. 47 S. Diss. Freiburg 1906.

A. Battelli. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [1], 471—480, 529—539, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

E. Bouty. Passage de l'électricité à travers des couches de gaz épaisses. Loi de Paschen. Application à la haute atmosphère. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 61—73.

H. Sieveking. Beiträge zur Theorie der elektrischen Entladung in Gasen. Ann. d. Phys. (4) 20, 209—236, 1906.

C. D. Child. Ionisation and Temperature. Nature 74, 125, 1906.

J. J. Thomson. Ionisation and Temperature. Nature 74, 125, 1906.

J. E. Lilienfeld. Eine Methode zur Bestimmung der Temperatur und der Wärmeleitfähigheit des positiven Glimmlichtes. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 182—196, 1906.

J. S. Townsend. The Field of Force in a Discharge between Parallel Plates. Phil. Mag. (6) **11**, 729—745, 1906.

H. Dember. Über den lichtelektrischen Effekt und das Kathodengefälle an einer Alkalielektrode in Argon, Helium und Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) **20**, 379—397, 1906.

Harold A. Wilson. The Velocities of the Ions of Alkali Salt Vapours at High Temperatures. Phil. Mag. (6) **11**, 790—793, 1906.

Warburg und **Leithäuser.** Über die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmosphärischen Luft. Berl. Ber. 1906, 507—509.

G. A. Vosmaer. The conductivity of ozonised air. Electrician **57**, 288—289, 1906.

A. A. Campbell Swinton. An Experiment with the Electric Arc. Phil. Mag. (6) **11**, 829—831, 1906.

S. Skinner. Automatic Arc-lamp, exhibited by Mr. H. Tomlinson and G. T. Johnston. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Chem. News **93**, 267, 1906.

N. Bulgakow. Studium der oszillierenden Kondensatorentladung mit Hilfe des Galvanometers. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges. **38**, phys. Teil, 33—43, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Hans Rau. Beobachtungen an Kanalstrahlen. (Vorläufige Mitteilung.) Phys. ZS. **7**, 421—423, 1906.

P. Curie. Conférence Nobel faite à Stockholm devant l'académie des sciences. Le 6 Juin 1905. Les prix Nobel en 1903, 7 S., 1906.

Henri Becquerel. Sur une propriété nouvelle de la matière, la radioactivité. Conférence faite à Stockholm le 11 Décembre 1903. Les prix Nobel en 1903, 15 S., 1906.

Paul Gruner. Die radioaktiven Substanzen und die Theorie des Atomzerfalles. Mit einer Tafel und drei Figuren. IV u. 103 S. Bern, Verlag von A. Franke, 1906.

Gustave Le Bon. La dissociation universelle de la matière. Rev. scient. (5) **5**, 705—709, 1906.

R. J. Strutt. Becquerel Rays and the Properties of Radium. 2. ed. 224 S. London, E. Arnold, 1906. (Preis 8 sh. 6 d.) *

Charles Moureu. Sur les gaz des sources thermales. Détermination des gaz rares; présence générale de l'argon et de l'hélium. C. R. **142**, 1155—1158, 1906.

O. Angelucci. Separazione quantitativa del radiotorio dai fanghi di Echaillon e Salins Moutier. Lincei Rend. (5) **15** [1], 497—500, 1906.

R. J. Strutt. On the Distribution of radium in the Earth's crust, and on the Earth's internal heat (Concluded). A Paper read before the Royal Society, April 5, 1906. [Chem. News **93**, 247—249, 1906.

F. v. Lerch. Trennungen des Radiums C vom Radium B. Ann. d. Phys. (4) **20**, 345—354, 1906.

Howard L. Bronson. On the Ionization produced by α Rays. Phil. Mag. (6) **11**, 806—812, 1906.

Bertram B. Boltwood. The Radio-Activity of the Salts of Radium. Sill. Journ. (4) **21**, 409—414, 1906.

J. A. Mc Clelland and **J. E. Hackett.** The absorption of β radiation by matter. Roy. Dublin Soc., April 24, 1906. [Nature 74, 142, 1906.

V. J. Laine. Ein Versuch, die Absorption der β-Strahlen des Radiums in den Elementen als Funktion von deren Konstanten abzuleiten. Phys. ZS. 7, 419—421, 1906.

Bertram B. Boltwood. The Radio-Activity of Thorium Minerals and Salts. Sill. Journ. (4) 21, 415—426, 1906.

O. Hahn. On some Properties of the α Rays from Radiothorium (I). Phil. Mag. (6) 11, 793—805, 1906.

O. Hahn. Über einige Eigenschaften der α-Strahlen des Radiothoriums. I. Phys. ZS. 7, 412—419, 1906.

H. N. Mc Coy and **W. H. Ross.** The Relation between the Radioactivity and the Composition of Thorium Compounds. Sill. Journ. (4) 21, 433—443, 1906.

H. M. Dadourian. The Radioactivity of Thorium. Sill. Journ. (4) 21, 427—432, 1906.

W. H. Bragg. The α Particles of Uranium and Thorium. Phil. Mag. (6) 11, 754—768, 1906.

B. Walter. Das Spektrum des von den Strahlen des Radiotellurs erzeugten Stickstofflichtes. Ann. d. Phys. (4) 20, 327—332, 1906.

Oct. et **Alice Dony-Hénault** Sur la prétendue radioactivité du peroxyde d'hydrogène. Mém. prés. à la Sect. I du Congr. de Chim. et de Pharm. de Liége, Juli 1905. Liége, 20 S., 1906.

Erich Marx. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Leipz. Abh., math.-phys. Kl. 29, 443—491, 1906.

Charles G. Barkla. Secondary Röntgen Radiation. Phil. Mag. (6) 11, 812—828, 1906.

A. Turpain. A propos des rayons N. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 94—100.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

F. Piola et **L. Tieri.** Variazioni magnetiche prodotte nel ferro colla torsione. Lincei Rend. (5) 15 [1], 566—574, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Tommaso Boggio. Nuova risoluzione del problema dell' induzione magnetica per una sfera isotropa. Cim. (5) 11, 186—189, 1906.

A. Battelli. Resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [1], 471—480, 529—539, 1906.

J. G. Coffin. The influence of frequency upon the self-inductance of coils. Proc. Amer. Acad. 41, 787—803, 1906.

Fritz Emde. Magnetische Fernwirkungen im Schiffskörper. Elektrot. ZS. 27, 554—555, 1906.

C. Arldt. Magnetische Fernwirkungen im Schiffskörper. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 555—556, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

Clemens Schaefer und **Max Laugwitz.** Zur Theorie des Hertzschen Erregers und über Strahlungsmessungen an Resonatoren. Ann. d. Phys. (4) 20, 355—364, 1906.

C. Tissot. Ordre de grandeur des forces électromotrices mises en jeu dans les antennes réceptrices. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 54—60.

14. Elektro- und Magnetooptik.

Jean Becquerel. Sur la corrélation entre les variations des bandes d'absorption des cristaux dans un champ magnétique et la polarisation rotatoire magnétique. C. R. 142, 1144—1146, 1906.
Howard Lane Blackwell. Dispension in electric double refraction. Proc. Amer. Acad. 41, 645—667, 1906.
F. E. Hackett. Magneto-optic rotation. Royal Irish Academy, April 23, 1906. [Nature 74, 142, 1906.
O. Scarpa. Ricerche magnetiche e ottiche su alcuni colloidi magnetici. Cim. (5) 11, 162—185, 1906.
Hugo Kauffmann. Die magneto-optische Messung des Zustandes von Benzolderivaten. ZS. f. phys. Chem. 55, 547—562, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

M. Laue. Zur Thermodynamik der Interferenzerscheinungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 365—378, 1906.
M. Laue. Die spektrale Zerlegung des Lichtes durch Dispersion. Verh. D. Phys. Ges. 8, 170—180, 1906.
Mathias Cantor. Die Strahlung des schwarzen Körpers und das Dopplersche Prinzip. Ann. d. Phys. (4) 20, 333—344, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Anderson. Note on the Focometry of Concave Lenses and Convex Mirrors. Phil. Mag. (6) 11, 789, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

M. Laue. Die spektrale Zerlegung des Lichtes durch Dispersion. Verh. D. Phys. Ges. 8, 170—180, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

E. Gehrcke und O. von Baeyer. Über die Anwendung der Interferenzpunkte an planparallelen Platten zur Analyse feinster Spektrallinien. Ann. d. Phys. (4) 20, 269—292, 1906.
M. Laue. Zur Thermodynamik der Interferenzerscheinungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 365—378, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Hans Goldschmidt. Bemerkung zu Herrn E. Wedekinds Mitteilung über „Die Geschwindigkeit der Autoracemisation von optisch-aktiven Ammoniumsalzen". ZS. f. Elektrochem. 12, 416—418, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Mathias Cantor. Die Strahlung des schwarzen Körpers und das Dopplersche Prinzip. Ann. d. Phys. (4) 20, 333—344, 1906.

H. Rubens. Le rayonnement des manchons à incandescence. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 74—94.

R. v. Hasslinger. Über das spezifisch hohe Leuchtvermögen des Gasglühlichtes. Sitzungsber. d. deutsch. naturw.-med. Ver. f. Böhmen „Lotos" (N. F.) 25, 1—4, 1905.

F. Exner und **E. Haschek.** Über Linienverschiebungen in den Spektren von Ca, Sn und Zn. Wien. Anz. 1906, 264.

B. Walter. Das Spektrum des von den Strahlen des Radiotellurs erzeugten Stickstofflichtes. Ann. d. Phys. (4) 20, 327—332, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **William Bradshaw Tuck.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part VI. The Phenylhydrazones of Simple Aldehydes and Ketones. Chem. Soc. London, May 17, 1906. [Chem. News 93, 263—264, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

R. W. Wood. Fluorescence and Lambert's Law. Phil. Mag. (6) 11, 782—788, 1906.

A. Jodlbauer und **H. v. Tappeiner.** Über die Abhängigkeit der Wirkung der fluoreszierenden Stoffe von ihrer Konzentration. Arch. f. klin. Med. 86, 466—478, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1792—1793.

8. Physiologische Optik.

W. F. Barrett. Entoptic vision, part IV. Haidinger's brushes and other entoptic phenomena. Roy. Dublin Soc., April 24, 1906. [Nature 74, 142, 1906.

J. S. Dow. Colour Phenomena in Photometry. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Chem. News 93, 266, 1906.

Arthur von Öttingen. Die Mängel der psychischen Fähigkeit, perspektivische Bilder aufzufassen. Leipz. Ber., math.-phys. Kl. 57, 360—369, 1905.

A. Geritsch. Über pseudoskopische oder verdrehte Bilder. Sapiski der neurussischen Naturforschergesellschaft Odessa 28, 19—27, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

M. Laue. Zur Thermodynamik der Interferenzerscheinungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 365—378, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Alexander Lampen. An Electrical Resistance Furnace for the Measurement of Higher Temperatures with the Optical Pyrometer. Amer. Chem. Soc. New York Section, April 6, 1906. [Science (N. S.) 23, 849, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. C. R. 142, 1120—1125, 1906.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft (Fortsetzung). ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 99—103, 115—122, 147—154, 1906.

K. Olszewski. Zur Geschichte der Verflüssigung der Gase. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 154—155, 1906.

Georges Claude. La liquéfaction de l'air et ses applications à la fabrication de l'oxygène et de l'azote. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 26—45.

Henri Moissan. Sur la distillation du cuivre. Bull. soc. chim. (3) 35, 261—265, 1906.

Henri Moissan. Sur la distillation de l'or, des alliages d'or et de cuivre, d'or et d'étain et sur une nouvelle préparation du pourpre de Cassius. Bull. soc. chim. (3) 35, 265—272, 1906.

Henri Moissan. Sur l'ébullition de l'osmium, du ruthénium, du platine, du palladium, de l'iridium et du rhodium. Bull. soc. chim. (3) 35, 272—278, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. C. R. 142, 1120—1125, 1906.

Carl Forch und **Paul Nordmeyer.** Die spezifische Wärme des Chroms, Schwefels und Siliciums, sowie einiger Salze zwischen — 188° und Zimmertemperatur. Ann. d. Phys. (4) 20, 423—428, 1906.

A. Leduc. Chaleur de fusion et densité de la glace. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 46—54.

7. Wärmeleitung.

F. L. Bishop. The thermal conductivity of lead. Proc. Amer. Acad. 41, 669—689, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Ludwig Matthiessen. Das Potential eines Ringes auf dem Mittelpunkt eines Querschnittes. Bedingungen des Gleichgewichtes eines rotierenden flüssigen Ringes. Kosmische Ringnebel. Saturnringe. Publikationen d. astronom. meteoronom. Observ. Rostock.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

J. Halm. Some further results obtained with the Spectroheliometer. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **26**, 2, 76—87, 1906.

Walter M. Mitchell. The relation between the spectra of sun-spots and fourth-type stars. Astrophys. Journ. **23**, 3, 211—220, 1906.

A. M. W. Downing. The total solar eclipse of 1908, January 3. Monthly Not. **66**, 5, 324—326, 1906.

The total solar eclipse of the sun of January, 1907. Nature **73**, 1904, 617—618, 1906.

P. H. Cowell. Ancient eclipses. Nature **74**, 1905, 11—13, 1906.

S. A. Mitchell. Preliminary account of flash spectra taken 1905, August 30. Monthly Not. **66**, 5, 326—329, 1906.

Sir C. Todd. The partial eclipse of the sun 1906, february 22, observed at Adelaide. Monthly Not. **66**, 6, 367, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

Meteor. Ann. d. Hydr. **34**, 5, 250, 1906.

A Brezina. Meteoritenstudien.

G. P. Merrill. Analysis by W. Tassin. New stony meteorite from Modoc. Scott County, Kansas. Sill. Journ. **21**, 125, 356—361, 1906.

J. W. Mallet. Stony meteorite from Coon Butte, Arizona. Sill. Journ. **21**, 125, 347—356, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Langley, † am 27. Februar 1906. Met. ZS. **23**, 4, 162, 1906.

Franz Karlinski, † am 21. März 1906. Met. ZS. **23**, 4, 162, 1906.

Beziehung zwischen dem Hochwasserstande des Nil und dem Luftdrucke in Nordostafrika. Met. ZS. 23, 4, 182, 1906.

Symons memorial Medal., 1906. Quart. Journ. 32, 138, 156—159, 1906.

Temperature and labour. Quart. Journ. 32, 138, 140, 1906.

John Aitken. Interpretation of meteorological Records. Nature 74, 1906, 30, 1906.

William J. S. Lockyer. Studies of temperature and pressure observations. Nature 73, 1903, 594—595, 1906.

A. Lander. Interpretation of meteorological records. Nature 73, 1903, 584, 1906.

Siegmund Günther und **Simon Dannbeck.** Die Vorgeschichte des barischen Windgesetzes. 8⁰. München, 1905. S.-A. Sitzber. d. math.-phys. Kl. d. Kgl. Bayer. Akad. d. Wiss. 35, 381—426, 1905.

Richard Bentley. The meteorology of daily life. Quart. Journ. 32, 138, 81—112, 1906.

S. P. Fergusson. Meteorological phenomena on mountain summits. Science 23, 591, 672—674, 1906.

The Argentine Antarctic stations. Quart. Journ. 32, 138, 155, 1906.

V. Bericht über die Tätigkeit der kgl. ungar. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus und des Observatoriums in Ó-Gyalla im Jahre 1904. Deutsche Ausgabe. Im Auftrage der Direktion zusammengestellt von Anton Réthly. 8⁰. 33 S., 1 Karte. Budapest, 1905.

Meteorological work at the royal observatory, Greenwich 1905. Quart. Journ. 32, 138, 112, 1906.

Achtundzwanzigster Jahresbericht über die Tätigkeit der deutschen Seewarte für das Jahr 1905. Kaiserliche Marine. Deutsche Seewarte. Hamburg, 1906.

XXIII. Jahresbericht des Vereins für Wetterkunde zu Koburg. 8⁰. 19 S., 2 Taf. Koburg.

John Eliot. Zur Meteorologie von Indien 1892 bis 1902. Met. ZS. 23, 4, 183—186, 1906.

Kassner. Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1905 im Vergleich zu denen des Jahres 1904 und ihr Einfluß auf das Gedeihen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen unter besonderer Berücksichtigung des Grundwasserstandes im Frühjahr 1905 und der Regen- und Hagelniederschläge im Sommer 1905. 8⁰. Jahrbuch 1905 d. Deutschen Landwirtschaftsges. S. 454—460, 2 Taf. mit 4 Karten.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Swakopmund im Jahre 1904. Met. ZS. 23, 4, 177—178, 1906.

Heyne. Die Witterung zu Tsingtau im September, Oktober und November 1905 nebst einer Zusammenstellung für die vier Jahreszeiten und das Jahr Dezember 1904 bis November 1905. Ann. d. Hydr. 34, 5, 239—343, 1906.

Australian meteorology. Quart. Journ. 32, 138, 140, 1906.

Edward Mawley. Report on the phenological observations for 1905. Quart. Journ. 32, 138, 113—139, 1906.

Meteorological records for 1905. Published in the second annual report of the Agricultural Department of the British East Africa Protectorate. Nature 74, 1905, 16—17, 1906.

Observations météorologiques faites au Grand Saint Bernard pendant le mois d'avril 1906. Arch. sc. phys. et nat. 111, 5, 561—564, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Génève pendant le mois d'avril 1906. Arch. sc. phys. et nat. 111, 5, 557—561, 1906.

Results of the magnetical and meteorological observations mades at the Royal Observatory. Greenwich in the year 1903, under the direction

of W. H. M. Christie. 4°. 4 Bl. LVII u. 219 S. 6 Tafeln. Edinburgh, 1904.

Observatorio meteorologico central de México. Tiempo probable durante el ano meteorologico de 1906 en la Republica Mexicana. 8°. 10 S. México, 1906.

Observacoes meteorologicas e magneticas feitas no Observatorio Meteorologico de Coimbra no anno de 1901. 40. Fol. VIII. 152 S. Coimbra, 1906.

Materyaly zebrane przez Sekcye meteorologiczna w roku 1904. 8°. 73 S. S.-A. Spraw. Kam. fisyogr. 39. Krakau, 1905.

Jahrbücher der kgl. ungar. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. XXXII. Bd., Jahrg. 1902. 4. Teil. Ergebnisse der Niederschlagsbeobachtungen im Jahre 1902. Budapest, 1905. 4°. 32, 150 S., 1 Karte. 33, 1903. 1. Teil. Budapest, 1905. 4°. X, 218 S., 1 Bl. 33. III. Teil. Budapest, 1905. 2 Bl., XXVII, 30 S., 1 Tafel.

Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1904. Beobachtungssystem der Deutschen Seewarte. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an 10 Stationen II. Ordnung und 56 Sturmwarnungsstellen, sowie stündliche Aufzeichnungen an vier Normalbeobachtungsstationen. Jahrg. XXVII. 4°. VI, 182 S. Hamburg, 1905.

Die Witterung der deutschen Küste im März 1906. Ann. d. Hydr. 34, 5, 254—256, 1906.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen an den Landesstationen in Bosnien-Herzegowina im Jahre 1901. Herausgegebon von der bosnisch-herzogewinischen Landesregierung. 4°. XI, 277 S. Wien, 1905.

XXXII[e] Bulletin météorologique annuel du département des Pyrénées-Orientales publié sous les aux pices du Conseil général. Année 1903. 4°. 51 S., 1 Portrait des verstorbenen Dr. Fines. Perpignan, 1904.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

W. H. Dines. Balloons and kites in the service of meteorology. Nature 74, 1906, 35—36, 1906.

Lancers journaliers de ballonnets. Rev. népholog. No. 3, 22—23, 1906.

A. de Quervain. Über die Bestimmung atmosphärischer Strömungen durch Registrier- und Pilotballons. Met. ZS. 23, 4, 149—152, 1906.

Highest kite ascension. Quart. Journ. 32, 138, 139, 1906.

Supan. Über die Ergebnisse der Erforschung der höheren Luftschichten über dem Atlantischen Ozean im Sommer 1905. Met. ZS. 23, 4, 176, 1906.

J. Maurer. Aufstiege in der Atmosphäre mittels gefesselten Registrierballons. Met. ZS. 23, 4, 170—172, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Heinrich Mache. Über die Genesis der Ionen in der Atmosphäre. 8°. 12 S., 1 Taf. Wien, 1905. S.-A. Wien. Sitzber. 114 [2a].

Stanislas Meunier. Sur l'origine vésuvienne du brouillard sec. observé au Paris dans la matinée du mercredi 11 avril 1906. C. R. 142, 16, 938, 1906.

Josef Stiglleithner. Staubfall. Gelber Schnee. Met. ZS. 23, 4, 170, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

Friedrich Hopfner. Die thermischen Anomalien auf der Erdoberfläche. 4°. 4 S., 4 Taf. S.-A. Peterm. Mitteil. Heft 2, 1906.

Relation of temperature on the ground to humidity. Quart. Journ. **32**, 138, 168—170, 1906.

A. Momber. Mittlere Monatstemperaturen von Danzig. 8°. S.-A. Schriften d. Naturf. Ges. in Danzig, N. F. **11**, 50—63, 1 Taf., 1906.

Der Einfluß kleiner Seen auf die Lufttemperatur. Met. ZS. **23**, 4, 188, 1906.

Emil Sommer. Die wirkliche Temperaturverteilung in Mitteleuropa. Ref.: H. Henze, Met. ZS. **23**, 4, 189—190, 1906.

2 C2. Strahlung.

F. Hopfner. Die Verteilung der solaren Wärmestrahlung auf der Erde. Wien. Sitzber. **114** [2 a], 1315—1359, 1905. Preis 80 H. *

John Sebelien. Über die Verteilung der aktinischen Sonnenstrahlung über die Erdoberfläche. Met. ZS. **23**, 4, 174, 1906.

L. Grossmann. Mögliche und wirkliche Sonnenscheindauer. Met. ZS. **23**, 4, 180, 1906.

Knut Ångström. Über die Anwendung der elektrischen Kompensationsmethode zur Bestimmung der nächtlichen Ausstrahlung. Met. ZS. **23**, 4, 188—189, 1906.

2 D. Luftdruck.

Grossmann. Die barometrische Höhenformel und ihre Anwendnng. Met. ZS. **23**, 4, 152—162, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

F. Hervé. Ein Wirbelsturm im Tuamotu-(Paumotu-)Archipel vom 12. bis 14. März 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 5, 243—244, 1906.

B. Franssen. Taifun in der südlichen Formosastraße am 1. und 2. Juli 1905. Ann. d. Hydr. **34**, 5, 244—246, 1906.

2 F. Wasserdampf.

A. Bracke. Les nuages en filaments. La Rev. néphólog. No. 1, 1—2, 1906.

A. Bracke. Minces bandes de nuages. La Rev. népholog. No. 1, 2—3, 1906.

A. Bracke. Transformation d'un cirrus en peigne. Rev. népholog. No. 1, 3, 1906.

A. Bracke. Jours entièrement couverts. Rev. népholog. No. 1, 3, 1906.

A. Bracke. Reflection latérale sur un nuage. Rev. népholog. No. 1, 3—4, 1906.

A. Bracke. Anciennes dénominations de nuages. Rev. népholog. No. 1, 4, 1906.

A. Bracke. Formation rapide de l'arbre d'Abraham. Rev. népholog. No. 1, 4—5, 1906.

A. Bracke. Variation d'épaisseur de brouillard pendant une journée. Rev. népholog. No. 1, 5—6, 1906.

A. Bracke. Vagues d'air. Rev. népholog. No. 1, 6, 1906.

A. Bracke. La nébulosité de decembre 1905. Rev. népholog. No. 1, 7—8, 1906.

A. Bracke. Les nuages blanches sous les ciels d'orage. Rev. népholog. No. 1, 8, 1906.

A. Bracke. Formation du ciel moutonné. Rev. népholog. No. 2, 9—11, 1906.

A. Bracke. Les nuages dans deux grains. Rev. népholog. No. 2, 11—12, 1906.

A. Bracke. Un curieux cirrus. Rev. népholog. No. 2, 12, 1906.

A. Bracke. Nuées orageuses de janvier. Rev. népholog. No. 2, 12—13, 1906.

A. Bracke. Le relief du sol et la pluie. Rev. népholog. No. 2, 13—14, 1906.

A. Bracke. La direction des cirrus. Rev. népholog. No. 2, 14—16, 1906.

A. Bracke. Classification des nuages de M. A. Clayden. Rev. nèpholog. No. 3, 23—24, 1906.

A. Bracke. Observations sur les cirrus. Rev. népholog. No. 3, 20—22, 1906.

A. Bracke. La brume et les nuages. Rev. népholog. No. 3, 17—19, 1906.

A. Bracke. Cirro-cumulus en forme de cocons. Rev. népholog. No. 3, 17, 1906.

Nébulosité à St.-Hélier. Rev. népholog. No. 3, 24, 1906.

William B. Newton. The dispersal or prevention of fogs. Quart. Journ. 32, 138, 151—155, 1906.

Josef Jaubert. Die Nebel in Paris und Umgebung. Met. ZS. 23, 4, 189, 1906.

Heinz von Ficker. Über die Auflösung einer Wolkendecke. Met. ZS. 23, 4, 180—181, 1906.

J. Vincent. Die doppelte Bewegung der Cirrusstreifen. Met. ZS. 23, 4, 176—177, 1906.

2 G. Niederschläge.

Ergebnisse der täglichen Niederschlagsmessungen auf den meteorologischen und Regenmeßstationen in der Schweiz. Jahrgang 1904. Herausgeg. von der Schweiz. meteorologischen Zentralanst. 4°. XII u. 118 S., 3 Taf. Zürich, 1905.

G. Hellmann. Die Niederschläge in den norddeutschen Stromgebieten. Im amtlichen Auftrage bearbeitet. In drei Bänden. Berlin, D. Reimer, 1906. 8°. Erster Band. Text: V, 386, 139 S. mit 48 Fig, im Text, 3 Taf. und einer farbigen Karte. Zweiter Band. Tabellen I: VII, 722 S. Dritter Band. Tabellen II: VII, 872 S. Preis 60 M. *

Rainfall at Nugawella and Weleganga, Ceylon 1904—1905. Quart. Journ. 32, 138, 167—168, 1906.

J. R. Sutton. Studien über den Regenfall in Südafrika. Met. ZS. 23, 4, 186—188, 1906.

A. Bracke. Petits grêlons hémisphériques accolés deux à deux. Rev. népholog. No. 2, 14, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

H. Mache. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität 21. Mit 1 Tafel u. 1 Texfigur. Wien. Sitzber. 114 [2a], 1377—1389, 1905. Preis 40 H. *

E. Ritter von Schweidler. Luftelektrische Beobachtungen zu Mattsee im Sommer 1905. 8°. 31 S., 1 Tafel. Wien, 1905. S.-A. Wien. Sitzber. 114 [2a].

A. Bracke. Cônes creux à la base d'un nuage orageux. Rev. népholog. No. 1, 6—7, 1906.

Ludwig Steiner. Über die Häufigkeit der Gewitter im Zusammenhange mit dem Wechsel der Mondphasen. 8°. 10 S., 1 Tafel. S.-A. Földrajzi Közlemenyek (Abrégé) 34, 1, 1906.

A. Bracke. Eclairs sortant d'une pointe nuageuse. Rev. népholog. No. 1, 6, 1906.

Lightning at Barsham, Suffolk, february 8, 1906. Quart. Journ. 32, 138, 170, 1906.

R. T. A. J. Lightning flashes. Nature 74, 1905, 8, 1906.

B. Walter. Über das Nachleuchten der Luft bei Blitzschlägen. Met. ZS. 23, 4, 172—174, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Sameo. Über die Durchsichtigkeit der Luft bei verschiedenen Witterungszuständen in Wien. Met. ZS. 23, 4, 181—182, 1906.

J. Wiesner. Über die Änderung des diffusen Lichtes mit der Seehöhe. Met. ZS. 23, 4, 182—183, 1906.

Chr. A. C. Nell. Parhélie double. Rev. népholog. No. 3, 19—20, 1906.

Green flash. Quart. Journ. 32, 159, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Heinrich Graziadei. Ein Beitrag zur elementaren Ableitung der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Met. ZS. 23, 4, 178—180, 1906.

W. L. Dallas. Brief discussion of the general features of the pressure and wind conditions over the Trades-Monsoon Area. Quart. Journ. 32, 138, 141—150, 1906.

J. W. Sandström. On the construction of isabaric charts for high levels in the earth's atmosphere and their dynamic significance. Trans. of the Amer. phil. soc. 21, New series, Part 2. Philadelphia, 1906.

J. Hann. The temperature of cyclones and anticyclones. Translated from the Met. ZS. November 1905 by Dr. R. H. Scott. Quart. Journ. 32, 138, 162—167, 1906.

F. M. Exner. Über Druck und Temperatur bewegter Luft. Wien. Sitzber. 114 [2 a], 1271—1293, 1905. Preis 50 H. *

Felix M. Exner. Das Wetter bei Keilen hohen Luftdruckes im Norden der Alpen. Met. ZS. 23, 4, 163—169, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

O. Freybe. Praktische Wetterkunde. Ref.: van Bebber, Met. ZS. 23, 4, 190—191, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

A. Wolfer. Provisorische Sonnenfleckenrelativzahlen für das erste Quartal 1906. Met. ZS. 23, 4, 170, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

Fitzhugh Talman. Climatology of Haiti in the eighteenth century Reprinted from Monthly Weather Rev. Feb. 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

H. Kimura. Harmonic analysis of the variation of latitude during the years 1890,0—1905,0. Tokyo Sugaku-Butsurigakkwai Kizi-Gaiyo 3, 3, 68—71, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

Earth temperatures and deep level mining. Quart. Journ. 32, 138, 140, 1906.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Hj. Sögren. The eruption of Vesuvius. Nature 74, 1905, 7, 1906.

3 F. Erdbeben.

R. D. Oldham. Earthquake origins. Nature 73, 1904, 620—621, 1906.

Recent advances in seismology. Nature 74, 1906, 42—44, 1906.

Karl Sapper. Originalmitteilungen an die Redaktion Erdbebenserie von Masaya (Nicaragua) 1. bis 5. Januar 1906. Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont. Nr. 9, 257, 1906.

C. Davison. The San Francisco earthquake of April 18. Nature 73, 1904, 608—610, 1906.

T. J. J. See. The San Francisco earthquake of April 18. Nature 74, 1906, 30, 1906.

W. F. Wallis. Earthquakes recorded at Cheltenham magnetic observatory January 24—31, 1906. Science 23, 590, 633—634, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

G. Hellmann. Über die Erkenntnis der magnetischen Deklination vor Christoph Columbus. Met. ZS. 23, 4, 145—149, 1906.

E. Engelenburg. Zur täglichen Variation der magnetischen Deklination. 4⁰. 39 S., 1 Tafel. Potsdam, 1906. S.-A. Archiv d. Erdmagnetismus, Heft II.

C. Chree. A comparison of the results from the Falmouth declination and horizontal force magnetographs on quiet days in years of sun-spot maximum and minimum. From the national Phys. Laboratory. Trans. of the Cambr. Phil. Soc. 20, 7, 165—192, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

The oceanography of the Pacific. Nature **73**, 1903, 586—587, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Léon W. Collet and **F. T. N. Johnston.** On the formation of certain lakes in the highland. With a note on two rock basins in the Alps by Dr. Léon W. Collet. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **26**, 2, 107—116, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Wilhelm Meinardus. Periodische Schwankungen der Eistrift bei Island (Fortsetzung statt Schluß). Ann. d. Hydr. **34**, 5, 227—239, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte sind beigegeben: Vier Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1. *Beck,* Geschichte des Eisens. — 2. *Chwolson,* Die Physik. — 3. *Erdmann,* Anorganische Chemie. — 4. *Lejeune-Dirichlet,* Vorlesungen.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Juli 1906.** **Nr. 13.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.



Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik   **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg.   **15. Juli 1906.**   **Nr. 13.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 13 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 18. Juni bis 1. Juli 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

International catalogue of scientific literature. 4. C. Physics. VIII and 408 pp. London, Harrison and Sons, 1906. (Preis 24 sh.) *

De Witt Bristol Brace. Astrophys. Journ. 22, 343—345, 1905.

F. A. Forel. Biographie de Charles Dufour. Bull. soc. Vaud. (5) 42, 1—4, 1906.

F. A. Forel. Liste des publications de Charles Dufour. Bull. soc. Vaud. (5) 42, 61—64, 1906.

Tobias Robert Thalén. Astrophys. Journ. 22, 341—343, 1905.

W. Wien. Über die partiellen Differentialgleichungen der Physik. Verh. Ges. D. Naturf. und Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 9—19, 1906.

E. Hagen und **K. Scheel.** Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt. Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Vereins Deutscher Ingenieure. S. 60—67, 1906.

Die Tätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1905. ZS. f. Instrkde. 26, 109—125, 145—160, 185—195, 1906.

Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. 77. Versammlung zu Meran vom 24. bis 30. September 1905. Herausgegeben im Auftrage des Vorstandes und der Geschäftsführer von Albert Wangerin. 2 [1]; Naturwissenschaftliche Abteilungen, X u. 223 S., 2 [2]; Medizinische Abteilungen, XX u. 487 S. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

W. Holtz. Ein schönes Vorlesungsexperiment über Kraftlinien. Ann. d. Phys. (4) 20, 591—592, 1906.

H. Rebenstorff. Eine Senkwage mit Centigrammspindel. S.-A. Chem.-Ztg. 1906, Nr. 46, 3 S.

W. Gaede. Demonstration einer neuen Vakuumpumpe. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 30—32, 1906.

K. Th. Fischer. Demonstration einer neuen Luftpumpe der Siemens-Schuckertwerke. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 64, 1906.

W. G. Cady. A machine for compounding sine curves. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held on Febr. 24, 1906. [Science (N. S.) 23, 877—881, 1906.

3. Maß und Messen.

Rich. Ahrens. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie, nebst einem Anhang von Beispielen. IV u. 102 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906. (Preis 2 M.) *

Jean Mascart. Contrôle des horloges synchronisées électriquement. C. R. 142, 1263—1265, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

H. Haedicke. Der Mittelpunkt der Kräfte. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 60—61, 1906.

Kurt Laves. Die Auffindung einer vollständigen Lösung der Jacobischen partiellen Differentialgleichung für mechanische Probleme mittels einer dynamisch-geometrischen Darstellungsform. Astr. Nachr. 171, 225—236, 1906.

A. Einstein. Das Prinzip von der Erhaltung der Schwerpunktsbewegung und die Trägheit der Energie. Ann. d. Phys. (4) 20, 627—633, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Giuseppe Lauricella. Sulla risoluzione del problema di Dirichlet col metodo di Fredholm e sull' integrazione delle equazioni dell' equilibrio dei solidi elastici indefiniti. Lincei Rend. (5) 15 [1], 611—619, 1906.

Alfons Leon. Spannungen und Formänderungen einer um einen ihrer Durchmesser gleichmäßig sich drehenden Kreisschreibe. 33 S. mit 5 Textfiguren. Wien und Leipzig, Carl Fromme, ohne Jahreszahl.

A. Wassmuth. Über die Ermittelung der thermischen Änderungen des Elastizitätmoduls aus den Temperaturänderungen bei der gleichförmigen Biegung von Stäben. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 27—28, 1906.

S. Berliner. Über das Verhalten des Gußeisens bei langsamen Belastungswechseln. Ann. d. Phys. (4) 20, 527—562, 1906.

Gabriel Janka. Die Härte des Holzes. Mitteilung aus der k. k. forstlichen Versuchsanstalt in Mariabrunn. 32 S. Wien, Wilhelm Frick, 1906.

Ad. Goy. Sur l'élasticité des tissus organiques. C. R. 142, 1158—1161, 1302, 1906.

6. Hydromechanik.

R. de Villamil. Fluid Resistance. Phys. Soc. London, June 8, 1906. [Chem. News 93, 293, 1906.

Leopold Fejér. Gleichgewicht im widerstehenden Mittel. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 223, 1906.

W. Heubner. Das Gesetz von Poisseuille. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 51—54, 1906.

C. Schall. Über die Zähigkeit unterkühlter Lösungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 92—93, 1906.

7. Kapillarität.

H. Ollivier. Propriétés des surfaces pour lesquelles l'angle de raccordement apparent de l'eau est nul. C. R. 142, 1267—1269, 1906.

Theodor Lohnstein. Zur Theorie des Abtropfens. Nachtrag und weitere Belege. Ann. d. Phys. (4) 20, 606—618, 1906.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

S. Mikola. Über eine neue Methode zur Erzeugung von Schwingungsfiguren und absoluten Bestimmung der Schwingungszahlen. Ann. d. Phys. (4) 20, 619—626, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Henri Moissan. Sur la préparation des gaz purs. Ann. chim. phys. (8) 8, 74—83, 1906.

Theodore William Richards and **Roger Clark Wells.** A revision of the atomic weights of sodium and chlorine. Chem. News 93, 175—177, 181—183, 192—195, 202—203, 218—219, 228—230, 237—239, 253—254, 260—262, 276—280, 287—288, 1906.

Julius Meyer. Über Molekulargewichtsbestimmungen in festen Lösungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 94—96, 1906.

James Mc Connell Sanders. An Improved Beckmann Apparatus for Molecular Weight Determinations. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem. News 93, 291—292, 1906.

Cl. Schaefer. Die Gesetzmäßigkeiten der Spektren und der Bau der Atome. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 937—942, 1906.

H. Kauffmann. Fluoreszenz und chemische Konstitution. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers., Meran 1905, 2 [1], 77—78, 1906.

Giovanni Pellini. Contributo allo studio dell' isomorfismo fra il tellurio ed il selenio. Lincei Rend. (5) 15 [1], 629—637, 1906.

Paul Jannasch und **Willy Gottschalk.** Über die Verwendung des Ozons zur Ausführung quantitativer Analysen. Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 73, 497—519, 1906.

Vom VI. internationalen Kongreß für angewandte Chemie. Rom, 26. April bis 3. Mai 1906. ZS. f. Elektrochem. 12, 430—437, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

M. Scholtz und **R. Abegg.** Über das Gleichgewicht bei den Reaktionen $BaSO_4 + K_2CrO_4 \rightleftarrows BaCrO_4 + K_2SO_4$ und $BaCO_3 + K_2CrO_4 \rightleftarrows BaCrO_4 + K_2CO_3$. ZS. f. Elektrochem. 12, 425—428, 1906.

Robert Beckett Denison and **Bertram Dillon Steele.** A New Method for the Measurement of Hydrolysis in Aqueous Solution, based upon the consideration of the Motion of Ions. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem. News 93, 290—291, 1906.

A. L. Lumière et **A. Seyewetz.** Sur le phénomène de l'insolubilisation de la gélatine dans le développement et en particulier dans l'emploi des révélateurs à l'acide pyrogallique. Bull. soc. chim. (3) **35**, 377—381, 1906.

Arthur Marshall. The Vapour Pressures of Binary Mixtures. Part I. The Possible Types of Vapour Pressure Curves. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem. News **93**, 288, 1906.

P. Pavlow. Über die Bedingungen der Bildung von Kristallen verschiedener Form in einem flüssigen Medium. ZS. f. Krist. **42**, 120—157, 1906.

Joh. Königsberger und **Wolf J. Müller.** Versuche über die Bildung von Quarz und Silikaten. Erste Mitteilung. Zentralbl. f. Min. 1906, 339—348, 353—372.

C. Doelter. Über Silikatschmelzen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1]. 100—101, 1906.

C. Schall. Über die Zähigkeit unterkühlter Lösungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 92—93, 1906.

Julius Meyer. Über Molekulargewichtsbestimmungen in festen Lösungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 94—96, 1906.

G. Malfitano. Sur les variations de la grandeur micellaire dans le colloïde hydrochloroferrique. C. R. **142**, 1277—1279, 1906.

James Moir. Thiocarbamide as a Solvent for Gold. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem News **93**, 291, 1906.

J. Sand. Hydrolyse der Dichromate und Polymolybdate. Chem. Ber. **39**, 2038—2041, 1906.

Stéphane Leduc. Die Diffusion der Flüssigkeiten. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 46—47, 1906.

Leo Grummach. Versuche über die Diffusion der Kohlensäure durch Kautschuk. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 47—51, 1906.

Fritz Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoffokklusion. Ann. d. Phys. (4) **20**, 503—526, 1906.

H. Siedentopf. Über Steinsalzfärbungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 29—30, 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

P. Dutoit et **E. Gyr.** Conductibilités moléculaires limites dans l'anhydride sulfureux à -5^0. C. R. Séanc. Soc. de Chim., 2 avril 1906. [Bull. soc. Vaud. (5) **42**, I—II, 1906.

E. Warburg. Über die chemische Wirkung der stillen Entladungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 32, 1906.

Herbert Jackson and **Dudley Northall Laurie.** The Behaviour of Acetylene with Electrical Discharges of High Frequency. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem. News **93**, 288, 1906.

Herbert Jackson and **Dudley Northall Laurie.** The Behaviour of the Vapours of Methyl Alcohol and Acetaldehyde with Electrical Discharges of High Frequency. Chem. Soc. London, June 7, 1906. [Chem. News **93**, 288—289, 1906.

F. Goldschmidt. Der anodische Angriff des Eisens durch vagabundierende Ströme. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, **2** [1], 109—110, 1906.

4. Photochemie.

Nicollier et **P. Dutoit.** Influence de la lumière sur la conductibilité des solutions d'iodures alcalins dans des dissolvants organiques. C. R. Séanc. Soc. de chim., 2 avril 1906. [Bull. soc. Vaud. (5) **42**, II, 1906.

Robert James Wallace. Second note on „orthochromatic" plates. Astrophys. Journ. **22**, 350—354, 1905.

Franz Streintz. Über Metallstrahlen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 33—35, 1906.

5. Thermochemie.

Charles J. Robinson. The combustion of halogen compounds in presence of copper oxide. Amer. Chem. Journ. 35, 531—533, 1906.
De Forcrand. Recherches sur le Rubidine, la Caesine et la Lithine. C. R. 142, 1252—1255, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Fred. Wallerant. Sur l'isomorphisme et la loi de Mitscherlisch. Ann. chim. phys. (8) 8, 90—114, 1906.
F. Haag. Die den Vielfachen des regulären Kristallsystems dualistisch entsprechenden Vielecke. ZS. f. Krist. 42, 170—180, 1906.
P. Pavlow. Über die Bedingungen der Bildung von Kristallen verschiedener Form in einem flüssigen Medium. ZS. f. Krist. 42, 120—157, 1906.
F. R. Fraprie. Über die Cäsiumchromate. ZS. f. Krist. 42, 113—119, 1906.
F. M. Jaeger. Beiträge zur kristallographischen Charakteristik einiger organischer Verbindungen. ZS. f. Krist. 42, 158—169, 1906.
C. Doelter. Über Silikatschmelzen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 100—101, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

E. Riecke. Über die Elektromechanik des Galvanismus und der Wärme. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 26—27, 1906.
Fritz Hasenöhrl. Über die Methoden der Integration der Maxwellschen Gleichungen für elektrische Schwingungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 19, 1906.
E. Kobald. Über den Satz vom Minimum der Jouleschen Wärme für veränderliche lineare Ströme. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 41—43, 1906.
H. Poincaré. Sur la dynamique de l'Électron. 48 S. Paris 1906.
W. Kaufmann. Nachtrag zu der Abhandlung: „Über die Konstitution des Elektrons". Ann. d. Phys. (4) 20, 639—640, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)
(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

Gouré de Villemontée. Contribution à l'étude des diélectriques liquides. Journ. de phys. (4) 5, 403—420, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

K. Fischer. Ein neues Magnetometer zur direkten Ermittelung von Feldstärken mittels des Millivoltmeters. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 41, 1906.
H. Gerdien. Demonstration eines Apparates zur absoluten Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 54—55, 1906.

5. Apparate.

J. Zenneck. Der Quecksilberstrahlunterbrecher als Umschalter. Ann. d. Phys. (4) 20, 584—586, 1906.
W. Kohlrausch. Ein Verfahren zur dauernden Überwachung der Straßenbahn-Erdströme. Elektrot. ZS. 27, 585—586, 1906.
G. Berndt. Drahtlose Telephonie. Das Weltall 6, 291—299, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Ernst Lecher. Zur Theorie der Thermoelektrizität. Ann. d. Phys. (4) 20, 480—502, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Fritz Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoffokklusion. Ann. d. Phys. (4) 20, 503—526, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

E. Bouty. Sur une expérience de Hittorf et sur la généralité de la loi de Paschen. C. R. 142, 1265—1267, 1906.
John Koch. Über die Energieentwickelung und den scheinbaren Widerstand des elektrischen Funkens. Ann. d. Phys. (4) 20, 601—605, 1906.
W. Holtz. Verschiedene Methoden zur Prüfung der Zimmerluftelektrizität. Ann. d. Phys. (4) 20, 587—590, 1906.
H. Gerdien. Demonstration eines Apparates zur absoluten Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 54—55, 1906.
R. Küch und T. Retschinsky. Photometrische und spektralphotometrische Messungen am Quecksilberlichtbogen bei hohem Dampfdruck. Ann. d. Phys. (4) 20, 563—583, 1906.
C. Zorawski. Einfluß der Kurve der elektromotorischen Kraft auf Bogenlampen. Elektrot. ZS. 27, 607, 1906.
R. E. Loving. The arc in high vacua. Astrophys. Journ. 22, 285—304, 1905.
E. Warburg. Über die chemische Wirkung der stillen Entladungen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 32, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

H. Becquerel. Die Strahlung der radioaktiven Körper und die Haupteigenschaften der α-, β- und γ-Strahlen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 26, 1906.
John Butler Burke. On the action of radium on gelatin. Electrician 57, 342—343, 1906.
August Becker. Die Radioaktivität von Asche und Lava des letzten Vesuvausbruches. Ann. d. Phys. (4) 20, 634—638, 1906.
Stefan Meyer und Egon R. v. Schweidler. Untersuchungen über radioaktive Substanzen. VII. Mitteilung. Über die aktiven Bestandteile des Radioblei. Wien. Anz. 1906, 274.

H. W. Schmidt. Über eine einfache Methode zur Messung des Emanationsgehaltes von Flüssigkeiten. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 35, 1906.

Erich Marx. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 35—36, 1906.

W. Seitz. Über eine neue Art sehr weicher Röntgenstrahlen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 28—29, 1906.

Franz Streintz. Über Metallstrahlen. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1] 33—35, 1906.

A. Kalähne. Einige Eigenschaften der Strahlung des Chininsulfats. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 36, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

P. Weiss. Über den Ferromagnetismus der Kristalle. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 37—40, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Jak. Kunz. Über die Induktion der in Drehfeldern rotierenden Kugeln. 60 S. Stuttgart, F. Enke, 1906. (Aus: Sammlung elektrotechn. Vorträge.) (Preis 2,40 M.) *

Guido Grassi. Effetto delle correnti parassite nei circuiti indotti. Rend. di Napoli (3) 12, 128—135, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

Fritz Hasenöhrl. Über die Methoden der Integration der Maxwellschen Gleichungen für elektrische Schwingungen. Verh. Ges. D. Naturf. und Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 19, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

R. E. Loving. The arc in high vacua. Astrophys. Journ. 22, 285—304, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Gleichen. Über die wichtigsten Fehler des monochromatischen Strahlenganges durch zentrierte Systeme und die Mittel zu ihrer Hebung. Der Mechaniker 14, 135—138, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Oskar Weinbaum. Die Spiegelung einer unendlichen Ebene in einem zu ihr senkrechten elliptischen Zylinder. 50 S. Berlin, Mayer u. Müller, 1906. (Preis 1,80 M.) *

4. Interferenz. Beugung.

H. Davies. On the Solution of Problems in Diffraction by the Aid of Contour Integration. Phys. Soc. London, June 8, 1906. [Chem. News 93, 292—293, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Franz Koláček. Über die Polarisation der Grenzlinien der totalen Reflexion. Ann. d. Phys. (4) 20, 433—479, 1906.

W. Voigt. Die Wellenfläche und die konische Refraktion aktiver zweiachsiger Kristalle. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 43, 1906.

W. Marckwald und **R. Meth.** Über die optisch-aktiven 1-Methyl-cyclohexyliden-(4)-essigsäuren. Chem. Ber. 39, 2035—2038, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Cl. Schaefer. Die Gesetzmäßigkeiten der Spektren und der Bau der Atome. ZS. d. Ver. D. Ing. 50, 937—942, 1906.

Spectra of Silicon, Fluorine, and Oxygen. Cape Observatory Annals. London, Wyman, 1906. (Preis 3 sh.) *

George Higgs. Some remarks on Dr. O. C. Lester's contribution „on the oxygen absorption bands of the solar spectrum". Astrophys. Journ. 22, 346—350, 1905.

H. Rubens. Emissionsvermögen und Temperatur des Auerstrumpfes bei verschiedenem Cergehalt. Ann. d. Phys. (4) 20, 593—600, 1906.

H. Rubens. Das Emissionsspektrum des Auerstrumpfes. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 44—46, 1906.

R. E. Loving. The arc in high vacua. Astrophys. Journ. 22, 285—304, 1905.

R. Küch und **T. Retschinsky.** Photometrische und spektrophotometrische Messungen am Quecksilberlichtbogen bei hohem Dampfdrucke. Ann. d. Phys. (4) 20, 563—583, 1906.

Henning. Über die Temperaturbestimmung glühender Metalle. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 32, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

H. Kauffmann. Fluoreszenz und chemische Konstitution. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 77—78, 1906.

A. Kalähne. Einige Eigenschaften der Strahlung des Chininsulfats. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2, [1], 36, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

E. Riecke. Über die Elektromechanik des Galvanismus und der Wärme. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 26—27, 1906.

M. Cantor. Das mechanische Äquivalent der Verbrennung und Konstruktion eines rationellen Verbrennungsmotors. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 58—60, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

H. Poincaré. Réflexions sur la théorie cinétique des gaz. Journ. de phys. (4) 5, 369—403, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Henning. Über die Temperaturbestimmung glühender Metalle. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 32, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. C. R. 142, 1120—1125, 1302, 1906.

H. Monnory. Calcul élémentaire des valeurs des chaleurs spécifiques d'un liquide et de sa vapeur saturée à la température critique. Journ. de phys. (4) 5, 421—424, 1906.

K. Olszewski. Nouvelles recherches sur la liquéfaction de l'hélium. Ann. chim. phys. (8) 8, 139—144, 1906.

Henri Moissan. Sur les points de fusion et d'ébullition des fluorures de phosphore, de silicium et de bore. Ann. chim. phys. (8) 8, 84—90, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. C. R. 142, 1120—1125, 1302, 1906.

H. Monnory. Calcul élémentaire des valeurs des chaleurs spécifiques d'un liquide et de sa vapeur saturée à la température critique. Journ. de phys. (4) 5, 421—424, 1906.

L. Holborn. Über die spezifische Wärme des Wasserdampfes bis 800°. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 32, 1906.

Osc. Knoblauch. Über die spezifische Wärme des überhitzten Wasserdampfes für Drucke bis 8 Atm. und Temperaturen bis 350° C. Verh. Ges. D. Naturf. u. Ärzte, 77. Vers. Meran 1905, 2 [1], 55—57, 1906.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

G. H. Darwin. The figure and stability of a liquid satellite. Read before the royal soc. on Feb. 8, 1906. Nature 74, 1909, 115—116, 1906.

Wilhelm Krebs. Eine Beobachtung der Mondfinsternis vom 9. Febr. 1906 auf dem Nordatlantik. Weltall 6, 17, 287—288, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

K. Schwarzschild and **W. Villiger.** On the distribution of brightness of the ultraviolet light on the sun's disk. Astrophys. Journ. 23, 4, 284—306, 1906.

W. H. Julius. A new method for determining the rate of decrease of the radiating power from the center toward the limb of the solar disk. Astrophys. Journ. 23, 4, 312—324, 1906.

George E. Hale. A program of solar research. Contributions from the solar observatory Mt. Wilson, California. Carnegie Inst. of Washington. Reprinted from Astrophys. Journ. 23, 1—5, 1906.

George E. Hale. Report of Director of the Solar observatory, Mount Wilson, California. Extracted from the 4. Year Book of the Carnegie Inst. of Washington 56—77, plates 1—2, 1906.

George E. Hale and **Ferdinand Ellerman.** The five-foot spectroheliograph of the solar observatory. Contributions from the solar observatory Mt. Wilson, California, No. 7. Carnegie Inst. of Washington. Reprinted from the Astrophys. Journ. 23, 54—63, 1906.

Deslandres. Proposed daily photographs of chromospheric radiations. Nature 74, 1910, 135, 1906.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Photographic observations of the spectra of sun-spots. Contributions from the solar Observatory Mt. Wilson, California, No. 5. Carnegie Inst. of Washington. Reprinted from Astrophys. Journ. 23, 11—44, 1906.

A. Fowler. Sun-spot and chromospheric spectra. Nature 74, 1910, 135, 1906.

Photographing the corona without a total eclipse. Nature 74, 1909, 112, 1906.

J. Esquirol. Sonnenprotuberanzen in zwei Farben. Naturw. Rundsch. 21, 5, 299—300, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Jahrbücher der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Offizielle Publikation 1904. Neue Folge 41. Wien, 1906.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien. Anz. Nr. 12, S. 213—218 und Nr. 14, S. 247—252, 1906.

Le vent dominant et les jours sereins ou couverts a Biarritz. Rev. néphcolog. 31—32, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im März 1906. Wetter 23, 5, 111—112, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

A. de Quervain. Ein Vorschlag zur allgemeinen Verwendung von Pilotballon. — Anweisungen zu meteorologischen Zwecken. Wetter 23, 5, 97—103, 1906.

Anton Schell. Die stereophotometrische Ballonaufnahme für topographische Zwecke. Wien. Anz. Nr. 11, 149—150, 1906.

Résultats des lancers journalieres des ballonnets du mois d'avril. Rev. néphcolog. 5, 40, 1906.

Lancers journaliers de ballonnets (suite de février). Rev. néphcolog. 4, 32, 1906.

Résultats des lancers journaliers de ballonnets du mois de mars. Rev. néphcolog. 4, 32, 1906.

Sondages du 3. mai 1906. Rev. néphcolog. 5, 40, 1906.

Sondages aériens à Uccle. Rev. néphcolog. 4, 30—31, 1906.

A. Bracke. Inversion de température le 8. avril 1906. Rev. néphcolog. 5, 33—34, 1906.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im April 1906. Königliches Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter 23, 5, 1906.

Internationale Ballonfahrt vom 1. März, 5. und 6. April 1906, unbemannter und bemannter Ballons. Wien. Anz. Nr. 12, S. 222—223; Nr. 14, S. 256—259, 1906.

Arthur Coym. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im April 1906. Wetter 23, 5, 113—114, 1906.

A. Berson. Blitzschlag in einen Drachendraht. Wetter 23, 5, 117—118, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

C. Veenema. Aschengeruch. Wetter 23, 5, 116—117, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

H. E. Hamberg. Moyennes mensuelles et annuelles de la température et extrèmes de température mensuels pendant les années 1756—1905, à l'observatoire de Stockholm. Kungl. Svenska Vetenskaps Akad. Handlingar. 40, 1.

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im März 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 5, 112—113, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

Max Margules. Revision der Luftdruckjahresmittel österreichischer Stationen 1886—1906. Jahrb. d. k. k. Zentralanstalt f. Met. u. Geodynamik. Neue Folge 41, 1904. Wien, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

J. Assmann sen. Die Windverhältnisse in den nördlichen Vorbergen des westfälischen Schiefergebirges. Wetter 23, 5, 114—115, 1906.

2 F. Wasserdampf.

J. B. Messerschmitt. Observation de mammato-cumulus. Rev. népholog. 4, 29—30, 1906.

Calcul de la nébulosité par les dénominations relatives à l'état du ciel. Rev. népholog. 4, 28—29, 1906.

M. Farman. Pocky clouds at statoscope. Rev. népholog. 5, 34—35, 1906.

Felix de Roy. Ombre d'un nuage projetée dans le ciel. Rev. népholog. 5, 36, 1906.

A. Bracke. Bruines horizontales de cirrus. Rev. népholog. 4, 27—28, 1906.

2 G. Niederschläge.

Über Regenstreifen. Wetter 23, 5, 115—116, 1906.

R. De C. Ward. Volcanic eruptions and rainfall. Science 2, 595, 823, 1906.

Filippo Eredia. La pioggia a Roma. Lincei Rend. (5) 15 [1], 450—456, 1906.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika. Wetter 23, 5, 103—107, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimeter. Kartenbeilage zu Wetter 23, 5, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

H. Geitel. Über die spontane Ionisierung der Luft und anderer Gase. Naturw. Rundsch. 21, 18, 222—225, 1906.

Otto Nourz. Atmosphärische Elektrizität. (Fortsetzung von Seite 535.) Prometheus 17, 867, 545—550, 1906.

Karl Prohaska. Beobachtungen über Gewitter und Hagelfälle in Steiermark und Krain. Bericht für das Jahr 1904. Jahrb. d. k. k. Zentralanstalt f. Met. u. Geodynamik. Neue Folge 41, 1904. Wien, 1906.

S. Thibaut. Formidable orage du 9 mai. Rev. népholog. 5, 36—37, 1906.

A. Bracke. Orages dans la région de Mons. Rev. népholog. 5, 35—36, 1906.

Killingworth Hedges. Modern lightning conductors. Science 23, 595, 822, 1906.

A. J. Henry. Recent practise in the erection of lightning conductors. Science 23, 595, 822, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

V. Schaffers. A horizontal rainbow. Nature 74, 1910, 125, 1906.

A. Bracke. Ciel rouge vers midi. Rev. népholog. 5, 37, 1906.

Henry Léon. Le soleil bleu. Rev. népholog. 5, 38—40, 1906.

F. de Roy. Ciel nocturne lunineux. Rev. népholog. 5, 33, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Albert Defant. Innsbrucker Föhnstudien. II. Periodische Temperaturschwankungen bei Föhn und ihr Zusammenhang mit stehenden Luftwellen. Wien. Anz. Nr. 11, 150—151, 1906.

A. J. Monné. Courant ascendant tourbillonnaire. Rev. népholog. 4, 25, 1906.

Heinz von Ficker. Der Transport kalter Luftmassen über die Zentralalpen. Wien. Anz. Nr. 12, S. 171—174, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

A. Bracke. La prévision locale par le degré de nébulosité. Rev. népholog. 4, 25—26, 1906.
C. Kassner. Eine mißglückte Prophezeiung. Wetter 23, 5, 118—119, 1906.
R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 23, 5, 119—120, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

Terrestrial temperatures and the solar radiation. Nature 74, 1909, 112, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

The teaching of climatology in the United States. Science 23, 595, 822, 1906.
A. Weberbauer. Grundzüge von Klima und Pflanzenverteilung in den peruanischen Anden. Peterm. Mitteil. 52, 5, 109—114, 1906.
Martin Stiepani. Luzon in seinen klimatischen Beziehungen. Wetter 23, 5, 107—111, 1906.
J. Crespin. Le Climat d'Alger au point de vue hivernal. In-8, 7 p. Paris, 1905.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

Soil temperature and snow cover. Science 23, 595, 822, 1906.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

R. Brauns. Vesuvasche an der Ostsee. Gips in der in Italien gefallenen Vesuvasche. Salzkruste auf frischer Vesuvlava. Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont. Nr. 11, S. 321—327, 1906.
Max Bauer. Wurfschlacken und Lava der Vesuveruption von 1906. Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont. Nr. 11, 327—330, 1906.
F. S. Archenhold. Ein neuer Krater auf Savaii. Weltall 6, 17, 267—272, 1906.

3 F. Erdbeben.

Comte F. de Montessus de Ballore with a preface by Prof. **A. de Lapparent.** Les trémblements de terre. Géographie séismologique. V et 475 pp. Paris, Armand Colin, 1906. Nature 74, 1908, 76—77, 1906. Price 12 francs. *
Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im März und April 1906. Wien. Anz. Nr. 12, S. 219; Nr. 14, S. 253, 1906.
Wilhelm Krebs. Die Richtung bei der Herdbestimmung von Fernbeben. Weltall 6, 17, 285—287, 1906.
Siegmund Kublin. Einiges über Erdbeben. Weltall 6, 17, 288—290, 1906.
S. Kusakabe. A Note on Kanamé-Ishi of Kashima: An Example of the Relation between Seismic Action and Geological Structure. Tokyo, S. 3, 88—90, 1906.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im März und April 1906. Wien. Anz. Nr. 12, S. 220—221; Nr. 14, S. 254—255, 1906.

Hans Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. (II. Mitteilung.) Wien. Anz. Nr. 13, S. 227—229, 1906.

University of the pacific and the earthquake. Science 23, 594, 795, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

The discovery of magnetic declination. Nature 74, 1910, 137, 1906.

Éd.-Él. Colin. Traveaux géodésiques et magnétiques aux environs de Tananarive. C. R. 142, 1139—1141, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

A. Rathsburg. Geomorphologie des Flöhagebietes im Erzgebirge. Peterm. Mitteil. 52, 5, 115—116, 1906.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

New York observatory and nautical museum. Science 23, 594, 795—796, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Edmond Maillet. Sur les grandes crues de saison froide dans les bassins de la Seine et de la Loire. C. R. 142, 1111—1113, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel
für reine Physik

Richard Assmann
für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. Juli 1906.** **Nr. 14.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 14 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 2. bis 15. Juli 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

J. Basin. Physique élémentaire (Pesanteur, Chaleur) à l'usage des élèves de la classe de quatrième B. 192 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1906. *

H. Boerner. Physikalisches Unterrichtswerk für höhere Lehranstalten sowie zur Einführung in das Studium der neueren Physik in zwei Stufen. Vorschule der Chemie und Mineralogie zum Gebrauche bei dem Unterrichte in der Chemie und Mineralogie an Gymnasien und Progymnasien, sowie bei dem propädeutischen Unterrichte in der Chemie und Mineralogie an Realgymnasien und Realprogymnasien. Mit 28 in den Text gedruckten Abbildungen. 3. Aufl. X u. 80 S. Berlin, Weidmann, 1906. (Preis 1,50 M.) *

J. A. Culler. Text Book of Physics for Use in Secondary Schools. London, Lippincott, 1906. (Preis 4 sh 6 d.) *

Joh. Kleiber. Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauch an realistischen Mittelschulen bearbeitet. Mit 500 Fig., 4 Spektralbildern, vielen durchgerechneten Musterbeispielen und zahlreichen Aufgaben samt Lösungen. 5. Aufl. VIII u. 388 S. München, R. Oldenbourg, 1906. (Preis 4 M.) *

Joh. Kleiber und **B. Karsten.** Lehrbuch der Physik. Zum besonderen Gebrauche für technische Lehranstalten, sowie zum Selbststudium. Mit zahlreichen Figuren, durchgerechneten Musterbeispielen und Übungsaufgaben samt Lösungen. VIII u. 366 S. München, R. Oldenbourg, 1906. (Preis 4 M.) *

W. Voigt. Paul Drude †. Phys. ZS. 7, 481—482, 1906.

C. G. Abbot. Samuel Pierpont Langley. Astrophys. Journ. 23, 271—283, 1906.

Edwin J. Houstoun. Franklin as a Man of Science and an Inventor Journ. Franklin Inst. 159, 241—316, 321—383, 1906.

Edward L. Nichols. Franklin's Researches in Electricity. Franklin Bi-centenary in Philadelphia, April 17—20, 1906. [Science (N. S.) 23, 935—936, 1906.

L. Vanino. Zu der Geschichte des kolloidalen Goldes. Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 73, 575—576, 1906.

K. Haas. Zitate zur Geschichte der Physik. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 62—69, 1906.

Arthur E. Haas. Über die Originalität der physikalischen Lehren des Johannes Philoponus. Bibl. math. (3) 6, 337—342, 1906.

Drude. Antrittsrede. Berl. Ber. 1906, 552—556.

Nernst. Antrittsrede. Berl. Ber. 1906, 549—552.

National Physical Laboratory. Opening of New Buildings for Electrotechnics and Photometry. Nature 74, 205—206, 1906.

The Physical Laboratories of the University of Manchester. A Record of 25 Years' Work. Prepared in Commemoration of the 25th Anniversary of the Election of Dr. Arthur Schuster to a Professorship in the Owens College, by his old Students and Assistants. 160 S. Manchester, University Press, 1906. (Preis 5 sh.) *

F. Purser. Some applications of Bessel's functions to physics. Roy. Irish Acad. Dublin, May 14, 1906. [Nature 74, 166, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

A. Grimsehl. Ausgewählte physikalische Schülerübungen. III und 42 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis 0,80 M.) *

Norbert Herz. Praktisch-physikalische Schülerübungen an der Mittelschule. Vierteljahrsber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 49—61, 1906.

U. Behn. Über ein Dilatometerprinzip für Projektion. Verh. D. Phys. Ges. 8, 205—208, 1906.

Chassagny. Sur deux appareils destinés à l'étude graphique de la composition des mouvement vibratoires de même direction ou de directions rectangulaires. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 3—4, 1906.

Victor v. Lang. Über Dreherscheinungen. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 37—39, 1906.

K. Bruno. Die Grundlagen der Bewegungslehre, dargestellt an neuen Versuchen über die Fliehkraftgesetze. Vierteljahresber. Wien. Ver. 10, 210—216, 1905. [Beibl. 30, 657—658, 1906.

W. Voege. Ein neues Vakuummeter. Phys. ZS. 7, 498—500, 1906.

H. Rebenstorff. Vereinfachte Abmessung und Reduktion von Gasen. S.-A. Chem.-Ztg. 1906, Nr. 40, 5 S.

E. Grimsehl. Vorlesungsversuche zur Bestimmung des Verhältnisses der Lichtgeschwindigkeit in Luft und in anderen brechenden Substanzen. Phys. ZS. 7, 472—475, 1906.

J. Hirschler. Experimente zur Polarisation des Lichtes. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 1—3, 1906.

Karl Rosenberg. Über neue Nebenapparate zur optischen Scheibe von Hartl. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 4—10, 1906.

3. Maß und Messen.

M. J. Doppenberg. Absolute eenheden en dimensie-formules. Natuurk. Tijdschrift voor Nederl.-Indië 65, 74—88, 1905.

R. Ahrens. Die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate und ihre spezielle Anwendung auf die Geodäsie, nebst Anhang von Beispielen. IV u. 102 S. Leipzig 1906. (Preis 5 M.) *

Emil Petersen. Über Bezeichnungen und Berechnungen in der Maßanalye. ZS. f. anal. Chem. 45, 439—441, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Julius Farkas. Beiträge zu den Grundlagen der analytischen Mechanik. Crelles Journ. **131**, 165—201, 1906.

G. Sagnac. Une relation possible entre la radioactivité et la gravitation. Journ. de phys. (4) **5**, 455—462, 1906.

A. Denizot. Zur Theorie des Foucaultschen Pendels. (Erwiderung auf die Bemerkung des Herrn Tesař.) Phys. ZS. **7**, 507—510, 1906.

Leopold Fejér. Über Stabilität und Labilität eines materiellen Punktes im widerstrebenden Mittel. Crelles Journ. **131**, 216—223, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Alfons Leon. Proseminar-Aufgaben aus der Elastizitätstheorie. 65 S. Wien und Leipzig, Carl Fromme; ohne Jahreszahl.

J. Horn. Bewegungen in der Nähe einer Gleichgewichtslage. Crelles Journ. **131**, 224—245, 1906.

Le Comte de Sparre. Note au sujet du frottement de glissement. S.-A. Bull. Soc. math. de France **34**, 25 S., 1906.

W. Peddie. On Vibrating Systems which are not subject to the Boltzmann-Maxwell Law. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **26**, 130—141, 1906.

Thomas Oliver. The Relation between Normal Take-up or Contraction and Degree of Twist in Twisted Threads. Proc. Roy. Soc. Edinburgh **26**, 182—192, 1906.

K. Honda und T. Terada. Die Wirkungen der Spannung auf die Magnetisierung und ihre wechselseitigen Beziehungen zur Änderung der elastischen Konstanten durch die Magnetisierung. Phys. ZS. **7**, 465—471, 1906.

6. Hydromechanik.

G. H. Darwin. On the Figure and Stability of a Liquid Satellite. Phil. Trans. (A) **206**, 161—248, 1906.

R. de Villamil. Fluid resistance. Phys. Soc. London, June 8, 1906. [Nature **74**, 215, 1906.

S. Yokota. On Vibrations of Steamers. Proc. Tokyo Math.-Phys. Soc. **3**, 91—102, 1906.

7. Kapillarität.

8. Aeromechanik.

Richard Threlfall. On a Static Method of Comparing the Densities of Gases. Roy. Soc. London, May 3, 1906. [Nature **74**, 238—239, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) **77**, 542—545, 1906.

Paul Tänzler. Über die Koeffizienten der inneren Reibung für Gemische zwischen Argon und Helium. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 222—235, 1906.

M. Thiesen. Über die Reibung von Gasgemischen. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 236—238, 1906.

H. Fricke. Über einen Versuch der Gebrüder Weber, transversale Lufterscheinungen betreffend. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 248—250, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

H. Fricke. Über einen Versuch der Gebrüder Weber, transversale Luftschwingungen betreffend. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 248—250, 1906.

Wilhelm Schmidt. Die experimentelle Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles in Flüssigkeiten. Vierteljahresber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 47—49, 1906.

M. Th. Edelmann. Kontinuierliche Tonreihe aus Resonatoren mit Resonanzböden. Phys. ZS. 7, 510—511, 1906.

Newton and Co. J. Goold's experiments with a vibrating steel plate. Phys. Soc. London, June 8, 1906. [Nature 74, 215, 1906.

U. Behn. Neuere akustische Versuche zur Messung kleiner Druckdifferenzen mit Hilfe empfindlicher Methoden. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 34—35, 1906.

2. Physiologische Akustik.

F. H. Quix und **H. F. Minkema.** Die Empfindlichkeit des Ohres für Töne verschiedener Schwingungszahl. Arch. f. Physiol. 1905, Supplbd., 2. Hälfte, 305—319.

F. H. Quix. Die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres. Antwort an Herrn Prof. Max Wien. Arch. f. Physiol. 1905, Supplbd., 2. Hälfte, 320—328.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

John Kenneth Harold Inglis and **Joseph Edward Coates.** The Densities of Liquid Nitrogen and Liquid Oxygen and their Mixtures. Journ. chem. soc. 89, 886—892, 1906.

O. Manville. Variations d'état éprouvées par le carbone amorphe, sous l'influence d'une brusque variation de température. C. R. 142, 1523—1525, 1906.

Adolf Koenig. Betrachtungen über das Diamantproblem. ZS. f. Elektrochem. 12, 441—444, 1906.

R. Kahn. Über die Beziehungen der Farbe chemischer Verbindungen und ihrer Konstitution. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 65—69, 1906.

Edward Charles Cyril Baly, Effie Gwendoline Marsden, and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part V. The iso Nitroso-compounds. Journ. chem. soc. 89, 966—982, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **William Bradshaw Tuck.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part VI. The Phenyl Hydrazones of Simple Aldehydes and Ketones. Journ. chem. soc. 89, 982—998, 1906.

G. Bredig und **D. M. Lichty.** Chemische Kinetik in konzentrierter Schwefelsäure. (Zerfall der Oxalsäure.) ZS. f. Elektrochem. 12, 459—463, 1906.

J. H. Bechhold. Wissenschaftliches und Technisches von den Kolloiden. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 57—62, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

Ugo Grassi. Notizie sulla teoria degli ioni nelle soluzioni acquose, con una prefazione di Angelo Batelli. 274 S. Pisa, E. Spoerri, 1905.

J. E. Trevor. On the general equations of the theory of solutions. Journ. phys. chem. 10, 392—412, 1906.

Wilder D. Bancroft. The van't Hoff-Raoult Formula. Journ. phys. chem. 10, 319—329, 1906.

Gilbert Newton Lewis. Ein elementarer Beweis der Beziehung zwischen den Dampfdrucken und der Zusammensetzung eines binären Gemisches. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 569—572, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 1, 1864.

J. J. van Laar. Sur l'allure des courbes de plissement chez les mélanges de substances normales, et les équilibres possibles entre une phase gazeuze et une ou deux phases liquides. Arch. Musée Teyler (2) **10**, 109—162, 1906.

A. Smits. On the course of the *P*, *T*-curves for constant concentration for the equilibrium solid-fluid. Proc. Amsterdam **9**, 9—19, 1906.

Robert Beckett Denison and **Bertram Dillon Steele.** A New Method for the Measurement of Hydrolysis in Aqueous Solution based on a Consideration of the Motion of Ions. Journ. chem. soc. **89**, 999—1013, 1906.

J. Livingston R. Morgan und **C. W. Kanolt.** Die Verbindung eines Lösungsmittels mit den Ionen. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 572—588, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1862—1863.

William Sutherland. The Molecular Constitution of Aqueous Solutions. Phil. Mag. (6) **12**, 1—20, 1906.

W. W. Coblentz. Water of Crystallization and Water of Constitution. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Ber. **22**, 368—371, 1906.

E. H. Büchner. Partielle Mischbarkeit von Flüssigkeiten bei Systemen von Kohlensäure und einem zweiten Stoffe. 132 S. Diss. Amsterdam 1905. [Beibl. **30**, 676—677, 1906.

Joseph Knox. Zur Kenntnis der Ionenbildung des Schwefels und der Komplexionen des Quecksilbers. ZS. f. Elektrochem. **12**, 477—481, 1906.

A. Gawalowski. Die Löslichkeit des Baryumsulfats in Wasserstoffsuperoxyd. ZS. Österr. Apoth.-Ver. **44**, 258, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 7—8.

E. Briner. Equilibres hétérogènes: Formation du chlorure de phosphonium, du carbonate et du sulfhydrate d'ammonium. C. R. **142**, 1416—1418, 1906.

F. O. Doeltz. Versuche über das Verhalten von Zinkoxyd bei höheren Temperaturen. Metallurgie **3**, Heft 7 u. 8. S.-A. 10 S., 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1866.

H. v. Jüptner. Equilibrium Curves of the Iron-Carbon System. Iron and Steel Mag. **11**, 377—382, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 334, 1906.

Pierre Breuil. Recherches sur les aciers au cuivre. C. R. **142**, 1421—1424, 1906.

B. E. Moore. Spektroskopische Studie an Lösungen von Kupfer und Kobalt. ZS. f. phys. Chem. **55**, 641—682, 1906.

P. Walden. Über organische Lösungs- und Ionisierungsmittel. V. Teil: Lösungsvermögen. ZS. f. phys. Chem. **55**, 683—720, 1906.

K. Mönkemeyer. Über die Bildung von Mischkristallen der Blei-, Silber-, Thallo- und Cuprohalogene aus Schmelzfluß. N. Jahrb. f. Min. Beil. Bd. **22**, 1—47, 1906.

Oswald Schreiner and **George H. Failyer.** The absorption of potassium by soils. Journ. phys. chem. **10**, 361—369, 1906.

M. A. Hunter. The molecular aggregation of liquefied gases. Journ. phys. chem. **10**, 330—360, 1906.

W. Plato. Erstarrungserscheinungen an anorganischen Salzen und Salzgemischen. I. Erstarrung reiner Salze und ihre thermischen Begleiterscheinungen. ZS. f. phys. Chem. **55**, 721—737, 1906.

C. Chéneveau. Sur l'indice de réfraction des corps dissous dans d'autres dissolvants que l'eau. C. R. **142**, 1520—1522, 1906.

Ernst Cohen. Osmose und osmotischer Druck. Chemich Weekblad **3**, 290—292, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **1**, 1863.

Louis Kahlenberg. Osmotic Pressure. Nature **74**, 222, 1906.

Earl of Berkeley and **E. G. J. Hartley.** On the osmotic pressures of some concentrated aqueous solutions. Abstract of a Paper read before the Royal Society, June 7, 1906. [Chem. News **94**, 5, 1906.

J. J. van Laar. On the osmotic pressure of solutions of nonelectrolytes, in connection with the deviations from the laws of ideal gases. Proc. Amsterdam **9**, 53—63, 1906.

E. van der Ven. La charge de contact entre une paroi poreuse et des solutions salines. Arch. Musée Teyler (2) **10**, 85—108, 1906. •

G. Malfitano. Sur la pression osmotique dans le colloïde hydrochloroferrique. C. R. **142**, 1418—1421, 1906.

W. Berg. Ultramikroskopie. Naturw. Rundsch. **21**, 353—355, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

R. Abegg. Über die Gültigkeit des Faradayschen Gesetzes für Metalle von verschiedenwertigen Ionen. I. (Mit Experimenten von J. Shukoff.) ZS. f. Elektrochem. **12**, 457—459, 1906.

Joseph W. Richards. Electrochemical calculations. Journ. Franklin Institute, February and March, 1906. [Chem. News **94**, 5—7, 1906.

Chr. Bäumler. Über die Trennung der Energieverluste in Voltametern. ZS. f. Elektrochem. **12**, 481—484, 1906.

G. A. Hulett. Mercurous sulphate and the standard cells. Phys. Rev. **22**, 321—338, 1906.

Boisard. Conductibilité du sulfate d'ammoniaque dans les mélanges d'acide sulfurique et d'eau. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 21, 1906.

A. Smits. On the introduction of the conception of the solubility of metal ions with electromotive equilibrium. Proc. Amsterdam **9**, 2—9, 1906.

O. Weigel. Beiträge zur Kenntnis fester unipolarer Leiter. 71 S. Diss. Göttingen 1905. [Beibl. **30**, 634—635, 1906.

W. R. Bousfield. Ionic Size in Relation to the Physical Properties of Aqueous Solutions. Phil. Trans. (A) **206**, 101—159, 1906.

Hollard. Conductivités des mélanges de l'acide sulfurique avec un de ses sels. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 21, 1906.

F. Fraunberger. Über das elektromotorische Verhalten von Metallen. 40 S. München 1906.

F. Mollwo Perkin. A simple form of rotating electrode for electro-chemical analysis. A Paper read before the Faraday Society, June 12, 1906. [Chem. News **93**, 283, 1906. [Nature **74**, 239, 1906.

U. Schoop. Sur la répartition du courant dans les accumulateurs. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 22—23, 1906.

A. Guébhard. A propos du dispositif de M. U. Schoop. Soc. Franç. de Phys. Nr. 248, 2, 1906.

Julian Zedner. Über das chemische und physikalische Verhalten der Nickeloxyd-Elektrode im Jungner-Edisonakkumulator. ZS. f. Elektrochem. **12**, 463—473, 1906.

F. G. Wiechmann. Notes on Electro-Chemistry. London, Spon, 1906. (Preis 8 s 6 d.) •

T. Slater Price and **G. H. B. Judge.** The electrolytic deposition of zinc, using rotating electrodes. Faraday Soc., June 12, 1906. [Nature **74**, 239, 1906.

L. W. Austin. The Electrolytic Wave Detector. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held, April 20—21, 1906. [Phys. Rev. **22**, 364—365, 1906.

P. Cermak. Über den Gleichgewichtspunkt zwischen der ozonbildenden und ozonzerstörenden Wirkung der Spitzenentladung im Sauerstoff. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 268—276, 1906.

4. Photochemie.

Herbert E. Ives. Improvements in the diffraction process of color photography. Phys. Rev. 22, 339—344, 1906.

Glyn William Arnold Foster. The Action of Light on Potassium Ferrocyanide. Journ. chem. soc. 89, 912—920, 1906.

C. Schaum. Die physikalisch-chemischen Grundlagen der Farbenlehre. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 54—55, 1906.

5. Thermochemie.

Emil Bose. Bemerkungen zu einem thermochemischen Satze Julius Thomsens. Phys. ZS. 7, 503—505, 1906.

Berthelot. Sur la formation des combinaisons endothermiques aux températures élevées. C. R. 142, 1451—1458, 1906.

J. A. Muller. Sur la chaleur de formation de l'acide carbonylferrocyanhydrique. C. R. 142, 1516—1518, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

F. Osmond et G. Cartaud. Sur la cristallographie du fer. C. R. 142, 1530—1532, 1906.

K. Mönkemeyer. Über die Bildung von Mischkristallen der Blei-, Silber-, Thallo- und Cuprohalogene aus Schmelzfluß. N. Jahrb. f. Min. Beil.-Bd. 22, 1—47, 1906.

O. Mügge. Über die Kristallform und Deformationen des Bischofit und der verwandten Chlorüre von Kobalt und Nickel. N. Jahrb. f. Min. 1906, 1, 91—112.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Ernest Rutherford. The Modern Theories of Electricity and their Relation to the Franklinian Theory. Franklin Bi-centenary in Philadelphia, April 17—20, 1906. [Science (N. S.) 23, 936, 1906.

G. Holzmüller. Die neueren Wandlungen der elektrischen Theorien, einschließlich der Elektronentheorie. VIII u. 119 S. Berlin 1906. (Preis 3 M.) *

A. Despaux. Ondes électriques et courant électrique. Rev. Scient. (5) 6, 5—11, 1906.

K. B. Hofmann. Die Elektronentheorie und die radioaktiven Elemente. 22 S. Mitteil. Ver. Ärzte Steierm. Graz 1905.

G. A. Schott. On the Electron Theory of Matter and the Explanation of Fine Spectrum Lines and of Gravitation. Phil. Mag. (6) 12, 21—29, 1906.

A. Righi. Sur quelques expériences connues, considérées au point de vue de la théorie des électrons. Eclair. électr. 48, 5—18, 1906.

A. H. Bucherer. Über ein rotierendes elektromotorisches Feld. Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn R. Gans. Phys. ZS. 7, 502—503, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

Emil Bose. Nachtrag zu meiner vorläufigen Mitteilung: Über Widerstandsänderungen dünner Metallschichten durch Influenz. Phys. ZS. 7, 462, 1906.

Robert Pohl. Bemerkung zur Arbeit des Herrn Bose über Widerstandsänderungen dünner Metallschichten durch Influenz. Phys. ZS. 7, 500—502, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

E. B. Rosa and **N. E. Dorsey.** The Ratio of the Electromagnetic and Electrostatic Units. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 367—368, 1906.

F. Paschen. Ein kleines empfindliches Elektrometer. Phys. ZS. 7, 492—493, 1906.

J. Elster und **H. Geitel.** Ein transportables Quadrantelektrometer mit photographischer Registrierung. Phys. ZS. 7, 493—496, 1906.

H. B. Brooks. A New Potentiometer. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 361—362, 1906.

Henri Abraham. Galvanomètre à cadre mobile pour courants alternatifs. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 17, 1906.

Gaston Gaillard. Galvanomètre optique à indications lumineuses et pouvant servir à l'enregistrement photographique. Soc. Franç. de Phys. Nr. 248, 4, 1906.

H. A. Wilson. The theory of moving coil and other kinds of ballistic galvanometers. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Nature 74, 166, 1906.

A. Campbell. Bifilar galvanometer free from zero creep. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Nature 74, 166, 1906.

Walter P. White. Some Properties of the Moving Coil Galvanometer. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 371—372, 1906.

Armagnat. Boîte pour la mesure de la résistance des électrolytes. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 4—5, 1906.

G. A. Hulett. Mercurous sulphate and the standard cells. Phys. Rev. 22, 321—338, 1906.

Josef Kuhn. Widerstandsbestimmung von Kohlen unter Anwendung zweier Quecksilberkontakte. Elektrot. ZS. 27, 651—653, 1906.

E. B. Rosa and **F. W. Grover.** Mica Condensers as Standards of Capacity. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 366—367, 1906.

J. K. A. Wertheim-Salomonson. Die Messung von schwachen Wechselströmen. Phys. ZS. 7, 463—465, 1906.

H. Diesselhorst. Über einen Kompensationsapparat mit kleinem Widerstande. ZS. f. Instrkde. 26, 173—184, 1906.

5. Apparate.

L. W. Austin. The Electrolytic Wave Detector. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 364—365, 1906.

G. Berlemont. Nouveau tube de Crookes à régulateur automatique. Soc. Franç. de Phys. Nr. 249, 3—4, 1906.

H. Tomlinson and **G. T. Johnston.** Automatic arc-lamp. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Nature 74, 166, 1906.

A. Vogler. Herstellung einer Selenzelle und eines Apparates zum Nachweise ihrer Lichtempfindlichkeit. Der Mechaniker 14, 147—149, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Walter P. White. The Constancy of Platinum Thermoelements, and Other Thermoelement Problems. Abstract of a paper presented at the meeting

of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys Rev. 22, 372—375, 1906.

Fr. Lange. Experimentelle Untersuchungen über den elektrokalorischen Effekt beim brasilianischen Turmalin. 42 S. Diss. Jena 1905. [Beibl. 30, 630—631, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

F. Willaert. Untersuchungen über die unipolare Leitung in einem ionisierten Gase. Ann. Scientif. Brux. 30, 101—112, 1906. [Beibl. 30, 642, 1906.

P. B. Pentscheff. Über den Spannungsabfall in der positiven Schicht in Wasserstoff. Phys. ZS. 7, 463, 1906.

P. Cermak. Über den Gleichgewichtspunkt zwischen der ozonbildenden und ozonzerstörenden Wirkung der Spitzenentladung im Sauerstoff. Verh. D. Phys. Ges. 8, 268—276, 1906.

F. Willaert. Untersuchungen über die Polarisation beim Durchgange eines elektrischen Stromes durch ein Gas. Ann. Scientif. Brux. 30, 67—100, 1906. [Beibl. 30, 641—642, 1906.

Harry Dember und **Georg Gehlhoff.** Über den Einfluß der Bestrahlung mit sichtbarem Licht auf das Kathodengefälle. Verh. D. Phys. Ges. 8, 264—267, 1906.

G. A. Hemsalech. Sur une méthode simple pour l'étude des mouvements des vapeurs métalliques dans l'étincelle oscillante. C. R. 142, 1511—1514, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Über die Leitfähigkeit von Luft, welche sich in Berührung mit sich oxydierenden Substanzen befindet. Chem. Ber. 39, 2090—2093, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Die Leitfähigkeit von Luft in Berührung mit sich oxydierenden Stoffen. Chemisch Weekblad 3, 331—334, 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 88.

Pierre Weiss. Note sur les propriétés des contacts imparfaits. Travaux de M. Fisch, M. Schneider, M. Blanc. Journ. d. phys. (4) 5, 462—467, 1906.

J. Frank. Über die Beweglichkeit der Ladungsträger der Spitzenentladung. Verh. D. Phys. Ges. 8, 252—263, 1906.

Th. Romilly. Étude sur la différence de potentiel de l'arc mercure-platine. Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 601—616, 1906.

C. Déguisne. Über den elektrischen Lichtbogen. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 49—50, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

P. Villard. Expériences relatives aux rayons cathodiques et magnétocathodiques. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 14—16, 1906.

R. J. Strutt. Becquerel Rays and the Properties of Radium. 2. ed. 224 S. London, E. Arnold, 1906. (Preis 8 s 6 d.) *

P. Gruner. Die radioaktiven Substanzen und die Theorie des Atomzerfalles. IV u. 103 S. Bern 1906.

Stefan Meyer. Über die neueren Ergebnisse und die Methoden der radioaktiven Forschung. Vierteljahrsber. Wien. Ver. zur Förd. d. Unterr. **11**, 11—22, 1906.

G. Sagnac. Une relation possible entre la radioactivité et la gravitation. Journ. de phys. (4) **5**, 455—462, 1906.

Bertram B. Boltwood. Die Radioaktivität von Radiumsalzen. Phys. ZS. **7**, 489—492, 1906.

P. Curie et **A. Laborde.** Sur la radioactivité des gaz qui proviennent de l'eau des sources thermales. C. R. **142**, 1462—1465, 1906.

W. H. Bragg. Über die α-Strahlen des Radiums. Phys. ZS. **7**, 452—453, 1906.

S. J. Allen. The Velocity, and ratio e/m, for the Primary and Secondary β-Rays of Radium. Abstract of a paper presented at the Washington Meeting of the Physical Society, April 21, 1906. [Phys. Rev. **22**, 375—377, 1906.

Howard L. Bronson. On the Periods of Transformation of Radium A, B, and C. Phil. Mag. (6) **12**, 73—82, 1906.

K. W. Fritz Kohlrausch. Über Schwankungen der radioaktiven Umwandlung. Wien. Anz. 1906, 299.

M. Freund. Über die Umwandlung von Radium in Helium. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 38—40, 1906.

K. L. Gonder. Über induzierte Radioaktivität. 67 S. München 1905.

Stefan Meyer und **Egon Ritter von Schweidler.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen. IX. Mitteilung: Einige Versuche über die Absorption der α-Strahlung in Aluminium. Wien. Anz. 1906, 298.

A. A. Campbell Swinton. The Effect of Radium in Facilitating the Visible Electric Discharge in Vacuo. Phil. Mag. (6) **12**, 70—73, 1906.

W. P. Jorissen und **W. E. Ringer.** Einfluß von Radiumstrahlen auf Chlorknallgas (und auf gewöhnliches Knallgas). 2. Mitteilung. Chem. Ber. **39**, 2093—2098, 1906.

Bertram B. Boltwood. Die Radioaktivität von Thoriummineralien und Salzen. Phys. ZS. **7**, 482—489, 1906.

O. Hahn. On some Properties of the α Rays of Radiothorium. II. Phil. Mag. (6) **12**, 82—93, 1906.

O. Hahn. Über einige Eigenschaften der α-Strahlen des Radiothoriums. II. Phys. ZS. **7**, 456—462, 1906.

J. Elster und **H. Geitel.** Beiträge zur Kenntnis der Radioaktivität des Thoriums. Phys. ZS. **7**, 445—452, 1906.

H. M. Dadourian. Die Radioaktivität von Thorium. Phys. ZS. **7**, 453—456, 1906.

F. v. Lerch. Die Radioaktivität des Thoriums und seiner Umwandlungsprodukte. Vierteljahresber. Wien. Ver. zur Förd. d. Unterr. **11**, 40—47, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Binet du Jassonneix. Sur les propriétés magnétiques des combinaisons du bore et du manganèse. C. R. **142**, 1336—1338, 1906.

K. Honda und **T. Terada.** Die Wirkungen der Spannung auf die Magnetisierung und ihre wechselseitigen Beziehungen zur Änderung der elastischen Konstanten durch die Magnetisierung. Phys. ZS. **7**, 465—471, 1906.

E. Kempken. Experimentaluntersuchungen zur Konstitution permanenter Magnete. 32 S. Tübingen 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

André Broca. Pouvoir inducteur spécifique et conductibilité. Viscosité électrique. C. R. **142**, 1328—1330, 1906.

Edward B. Rosa. On the Geometric mean Distances of Square Areas and Their Use in the Calculation of Self and Mutual Inductances. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 366, 1906.

G. F. C. Searle. The Magnetic Inertia of a Charged Sphere in a Field of Electric Force. Nature 74, 198—199, 1906.

W. Wecken. Vergleichende Untersuchungen über lineare und drehende Hysteresis. 64 S. Diss. Braunschweig 1905. [Beibl. 30, 701—702, 1906.

L. H. Walter. On a Method of Obtaining Continuous Currents from a Magnetic Detector of the Self-restoring Type. Roy. Soc. London, April 5, 1906. [Nature 74, 214, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 538—542, 1906.

J. G. Coffin. On the Influence of Frequency Upon the Self-Inductance of Cylindrical Coils of any Number of Layers. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 365, 1906.

Ernest Wilson. Effects of Self-induction in an Iron Cylinder. Roy. Soc. London, June 7, 1906. [Nature 74, 239, 1906.

A. Blondel. Étude simplifiée des effets de capacité des lignes à courants alternatifs. C. R. 142, 1503—1506, 1906.

Herm. Th. Simon. Zur Theorie des selbsttönenden Lichtbogens. Phys. ZS. 7, 433—445, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

J. G. Leathem. A Simplification of the Mathematical Discussion of the Effect of a Long Straight Wire on Electrical Waves. Phil. Mag. (6) 12, 46—57, 1906.

J. A. Fleming. Note on the Theory of Directive Antennae or Unsymmetrical Hertzian Oscillators. Roy. Soc. London, March 22, 1906. [Nature 74, 238, 1906.

A. Despaux. Ondes électriques et courant électrique. Rev. Scient. (5) 6, 5—11, 1906.

C. Déguisne. Über neue Apparate der drahtlosen Telegraphie. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 43—44, 1906.

C. Déguisne. Über abgestimmte Wellentelegraphie. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 44—46, 1906.

C. Déguisne. Über die Entsendung von elektrischen Wellen in der Wellentelegraphie. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 46—47, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. E. Purvis. Experiments on the band spectrum of nitrogen in a magnetic field of 41000 units. Cambridge Phil. Soc., May 14, 1906. [Nature 74, 191, 1906.

J. E. Purvis. The influence of a very strong magnetic field on the spark spectra of palladium, rhodium, and ruthenium. Cambridge Phil. Soc., May 14, 1906. [Nature 74, 191, 1906.

A. Cotton et **H. Mouton.** Aimants transparents. Propriétés optiques et magnétiques. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 12—14, 1906.

W. J. Humphreys. An attempt to find the cause of the width and of the pressure-shift of spectrum lines. Astrophys. Journ. 23, 233—247, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

R. W. Wood. Physical Optics. 560 S. London 1906. (Preis 15,50 M.) *

J. H. Jeans. On the Thermodynamical Theory of Radiation. Phil. Mag. (6) 12. 57—60, 1906.

Henry Davies. On the Solution of Problems in Diffraction by the Aid of Contour Integration. Phil. Mag. (6) 12, 63—67, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Gleichen. Über die wichtigsten Fehler des monochromatischen Strahlenganges durch zentrierte Systeme und die Mittel zu ihrer Hebung. Der Mechaniker 14, 135—138, 153—155, 1906.

P. Lambert. Dispositif permettant de mettre simultanément plusieurs prismes au minimum de déviation. C. R. 142, 1509—1511, 1906.

J. S. Ames. The present condition of Rowland's ruling machines. Astrophys. Journ. 23, 348—350, 1906.

Eug. Demole. Nouvelle méthode pour la photographie des médailles. C. R. 142, 1409, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

John C. Shedd and **Philip Fitch.** On the measurement of the index of refraction by the interferometer. Phys. Rev. 22, 345—350, 1906.

Viktor F. Hess. Über eine Modifikation der Pulfrichschen Formel, betreffend das Brechungsvermögen von Mischungen zweier Flüssigkeiten unter Berücksichtigung der beim Mischen eintretenden Volumänderung. Wien. Ber. 115 [2a], 459—477, 1906.

A. H. Pfund. Selective Reflection in the Infra-red. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 362, 1906.

C. Chéneveau. Sur l'indice de réfraction des corps dissous dans d'autres dissolvants que l'eau. C. R. 142, 1520—1522, 1906.

K. G. Frank. Über den Einfluß tiefer Temperaturen auf das Brechungs- und Zerstreuungsvermögen durchsichtiger Körper. 52 S. München 1905.

4. Interferenz. Beugung.

E. Gehrcke und **O. Reichenheim.** Interferenzen planparalleler Platten im kontinuierlichen Spektrum. Verh. D. Phys. Ges. 8, 209—221, 1906.

R. W. Wood. Interference Colours of Chlorate of Potash Crystals and a New Method of Isolating Heat Waves. Phil. Mag. (6) 12, 67—70, 1906.

Ponsot. Photographie interférencielle; variation de l'incidence; lumière polarisée. C. R. 142, 1506—1509, 1906.

A. Guébhard. Sur l'irradiation photographique. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 2—3, 1906.

H. Davies. The solution of problems in diffraction by the aid of Contour Integration. Phys. Soc. London, June 8, 1906. [Nature 74, 215, 1906.

Henry Davies. On the Solution of Problems in Diffraction by the Aid of Contour Integration. Phil. Mag. (6) 12, 63—67, 1906.

John C. Shedd and **Philip Fitch.** On the measurement of the index of refraction by the interferometer. Phys. Rev. 22, 345—350, 1906.

Herbert E. Ives. Improvement in the diffraction process of color photography. Phys. Rev. 22, 339—344, 1906.

W. Berg. Ultramikroskopie. Naturw. Rundsch. 21, 353—355, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

A. H. Pfund. Polarization in the Infra-red. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 362, 1906.

G. F. Herbert Smith. The General Determination of the Optical Constants of a Crystal by means of Refraction through a Prism. Phil. Mag. (6) 12, 29—36, 1906.

R. W. Wood. Interference Colours of Chlorate of Potash Crystals and a New Method of Isolating Heat Waves. Phil. Mag. (6) 12, 67—70, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

T. S. Elston. A theory for the distribution of spectral lines in series. Astrophys. Journ. 23, 346—347, 1906.

Theodore Lyman. The spectrum of hydrogen in the region of extremely short wave-length. Astrophys. Journ. 23, 181—210, 1906.

Fabry et **Buisson.** Mesures de longueurs d'onde dans le spectre du fer pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques. Soc. Franç. de Phys. Nr. 248, 3—4, 1906.

Frances Lowater. The spectra of sulphur dioxide. Astrophys. Journ. 23, 324—342, 1906.

G. Millochau. Sur la photographie du spectre infra-rouge. C. R. 142, 1407—1408, 1906.

Frederick Bates. Spectral Lines as Light Sources in Polariscopic Measurements. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 363, 1906.

P. G. Nutting. Line structure. II. Theory of broadening, doubling, and reversal. Astrophys. Journ. 23, 220—232, 1906.

W. J. Humphreys. An attempt to find the cause of the width and of the pressure-shift of spectrum lines. Astrophys. Journ. 23, 233—247, 1906.

Louis Lewin, A. Miethe et **E. Stenger.** Sur des méthodes pour photographier les raies d'absorption des matières colorantes du sang. C. R. 142, 1514—1516, 1906.

B. E. Moore. Spektroskopische Studie an Lösungen von Kupfer und Kobalt. ZS. f. phys. Chem. 55, 641—682, 1906.

F. Kiebitz. Über Reststrahlen. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 55—57, 1906.

Edward Charles Cyril Baly, Effie Gwendoline Marsden, and **Alfred Walter Stewart.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part V. The iso Nitroso-compounds. Journ. chem. soc. 89, 966—982, 1906.

Edward Charles Cyril Baly and **William Bradshaw Tuck.** The Relation between Absorption Spectra and Chemical Constitution. Part VI. The Phenyl Hydrazones of Simple Aldehydes and Ketones. Journ. chem. soc. 89, 982—998, 1906.

W. W. Coblentz. Note on a New Form of Radiometer. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys Rev. 22, 358—359, 1906.

F. Kurlbaum und **Günther Schulze.** Temperatur nichtleuchtender, mit Metallsalzen gefärbter Flammen. Verb. D. Phys. Ges. 8, 239—247, 1906.

Leon W. Hartmann. Concerning the temperature of the Nernst lamp. Phys. Rev. 22, 351—356, 1906.

C. W. Waidner and **G. K. Burgess.** On the Determination of Melting Points by Radiation Methods. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 359—360, 1906.

P. Högner. Lichtstrahlung und Beleuchtung. IX u. 66 S. Braunschweig 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Gertrud Woker. On the theory of fluorescence. Journ. phys. chem. 10, 370—391, 1906.

R. W. Wood. Fluoreszenz und Lambertsches Gesetz. Phys. ZS. 7, 475—479, 1906.

G. Urbain. Phosphorescence cathodique de l'europium dilué dans la chaux. Étude du système phosphorescent ternaire: chaux - gadoline - europine. C. R. 142, 1518—1520, 1906.

8. Physiologische Optik.

E. Hertzsprung. Eine Annäherungsformel für die Abhängigkeit zwischen Beleuchtungshelligkeit und Unterschiedsempfindlichkeit des Auges. ZS. f. wiss. Phot. 3, 468, 1906. [Beibl. 30, 626—627, 1906.

J. S. Dow. Colour phenomena in photometry. Phys. Soc. London, May 25, 1906. [Nature 74, 166, 1906.

Milan Štefánik. Sur la sensibilité de la rétine pour les radiations lumineuses. C. R. 142, 1569—1570, 1906.

C. Schaum. Die physikalisch - chemischen Grundlagen der Farbenlehre. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 54—55, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Josef Nabl. Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik und der Satz von der Entropie im Lichte des Boltzmannschen H-Theorems der Gastheorie. Naturw. Rundsch. 21, 337—341, 1906.

Dugald Clerk. On the Specific Heat of, Heat Flow from, and other Phenomena of the Working Fluid in the Cylinder of the Internal Combustion Engine. Roy. Soc. London, March 15, 1906. [Nature 74, 164—165, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 500—527, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

E. Borel. Über die Prinzipien der kinetischen Gastheorie. Ann. éc. norm. (3) 23, 9—32, 1906. [Beibl. 30, 687—688, 1906.

J. H. Jeans. The H-Theorem and the Dynamical Theory of Gases. Phil. Mag. (6) 12, 60—62, 1906.

E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. Journ. de phys. (4) 5, 449—455, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

C. E. Stromeyer. Molecular Changes in Nickel Steel. Nature 74, 223, 1906.

Giovanni Costanzo. Über eine neue Methode, den Ausdehnungskoeffizienten von Flüssigkeiten zu bestimmen. Phys. ZS. 7, 505—507, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

R. T. A. Innes. Thermometer Scales. Nature 74, 150, 1906.

Alfred Stock und Carl Nielsen. Ein einfaches und empfindliches Thermometer für tiefe Temperaturen. Chem. Ber. 39, 2066—2069, 1906.

Walter P. White. The Constancy of Platinum Thermoelements, and other Thermoelement Problems. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 372—375, 1906.

F. Kurlbaum und Günther Schulze. Temperatur nichtleuchtender, mit Metallsalzen gefärbter Flammen. Verh. D. Phys. Ges. 8, 239—247, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Honoré Moulin. Relations entre le volume et le covolume. Soc. Franç. de Phys. Nr. 248, 2, 1906.

E. H. Amagat. Application de la loi des états correspondants aux chaleurs spécifiques. Soc. Franç. de Phys. Nr. 249, 2, 1906.

E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. Journ. de phys. (4) 5, 449—455, 1906.

E. H. Amagat. Sur quelques points relatifs à l'étude des chaleurs spécifiques et l'application à celles-ci de la loi des états correspondants. C. R. 142, 1303—1309, 1906.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. Soc. Franç. de Phys. Nr. 245—247, 19—21, 1906.

H. v. Jüptner. Zur Kenntnis der Dampftension. ZS. f. phys. Chem. 55, 738—752, 1906.

Georges Claude. Sur la liquéfaction de l'air par détente avec travail extérieur. C. R. 142, 1333—1335, 1906.

M. A. Hunter. The molecular aggregation of liquefied gases. Journ. phys. chem. 10, 330—360, 1906.

C. W. Waidner and **G. K. Burgess.** On the Determination of Melting Points by Radiation Methods. Abstract of a paper presented at the meeting of the Physical Society held April 20—21, 1906. [Phys. Rev. 22, 359—360, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

U. Behn. Über die Wärmeeinheit. Jahresber. Phys. Ver. Frankfurt a. M. 1904/05, 33—34, 1906.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et Courbes de Thomson. Soc. Franç. Phys. Nr. 245—247, 19—21, 1906.

7. Wärmeleitung.

J. Boussinesq. Berechnung des Kühlvermögens der Flüssigkeitsströme. Journ. de Math. (6) 1, 285—332, 1905. [Beibl. 30, 692—693, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

G. van Biesbroeck. Photometrische Beobachtungen am Astronomischen Institut Königstuhl-Heidelberg. Astronom. Nachr. **171**, 4092, 177—187, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

H. Seeliger. Bemerkungen zu dem Aufsatz: „Über die Gasnebel und die Konstitution der Milchstraße". Astronom. Nachr. **171**, 4094, 209—214, 1906.

1 D. Die Sonne.

W. Wundt. Über die Bestimmung der Sonnentemperatur. Phys. ZS. **7**, 384—387, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

A. Brezina. Meteorstudien III. Zur Frage der Bildungsweise eutropischer Gemenge. Denkschr. der Wien. Akad. **78**, 635—644, 1906.

Ph. Borch. Radiantenbestimmung und Höhenberechnung korrespondierender Meteore der Aprilperiode 1874. Denkschr. d. Wien. Akad. **78**, 561—588, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Zum 80. Geburtstage Sr. Exzellenz des Wirklichen Geheimen Rates Professor Dr. von Neumayer. Ann. d. Hydr. **34**, 6, 257—258, 1906.

J. Hann. Außerordentlich kaltes Frühjahr 1905 in Südaustralien. Met. ZS. **23**, 5, 232—233, 1906.

J. Hann. Der tägliche Gang der Temperatur und des Luftdruckes in Windhuk und Herbertshöhe. Berlin, 1906. 8°. S.-A. Mitteil. aus den deutschen Schutzgebieten **19**, 1906.

A. Rethly. Die meteorologische Station auf dem Babiagura. Met. ZS. **23**, 5, 235, 1906.

Report of the meteorological council for the year ending 31st of march 1905, to the President and Council of the Royal Society. London, 1906. 8°. 227 S., 2 Tafeln. Preis 1 s 5 d. *

J. Hann. Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Dawson. Met. ZS. **23**, 5, 233—234, 1906.

Meteorologiske Aarbog for 1903. Udgivet af det danske meteorologiske Institut. Anden del. Kjøbenhavn 1905. Fol. 2 Bl., 97 S., 1904. Første del, Kjøbenhavn 1905. Fol. 3 Bl., 143 S.

Meteorologische Beobachtungen, angestellt in Jurjew im Jahre 1904. 39. Jahrg. Jurjew, 1905. 8°. 1 Bl., 134 S., 1 Bl.

R. Pirazzolli e **A. Masini.** Osservazioni meteorologiche dell' annata 1904 eseguite e calcolata. Bologna, 1905. 29 S.

G. Eiffel. Études practiques de météorologie et observations comparées des stations de Beaulieu, Sèvres et Vacquey pour l'année 1903. Paris, L. Maretheux, imprimeur, 1905 (1904). 4°. XXX S., 1 Bl., 377 S., 1 Bl. Atlas de planches. Ibidem 1905. 4°. 2 Bl., 25 Tafeln. *

G. Eiffel. Les observations courantes en météorologie et comparaison des stations de Beaulieu, Sèvres et Vacquey. Paris, 1905. 8°. 43 S., 1 Tafel. S.-A. Bull. d. Soc. astron. d. France 1905.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1903. Württemberg. Herausgegeben von der Königl. Württembergisch Meteorologischen Zentralstation. Bearbeitet von L. Meyer unter Mitwirkung von Mack. Stuttgart, 1906. 4°. 58 S., 2 Tafeln.

Observations de l'observatoire météorologique de l'Institut Impérial Forestier de St. Pétersbourg, 1905. 4°. 2 Bl., IV u. 37 S.

P. J. de Moidrey. Observatoire météorologique magnétique et sismologique de Zi-Ka-Wei (Chine). Réduction des observations de température 1873—1903. Changhai, 1905. 4°. XI u. 56 S., 2 Tafeln.

Osservazioni meteorologiche e geodinamiche fatte nell' anno 1905 all' osservatorio del Seminario Patriarcale di Venezia. 4°. 48 S., 1 Tabelle.

Veröffentlichungen des Königlich Preußischen Meteorologischen Instituts. Herausgegeben von W. V. Bezold. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Potsdam im Jahre 1902. Von A. Sprung. Berlin, A. Asher, 1905. 4°, XV, 118 S., 1 Bl. Preis 8,50 M. *

Die Witterung an der deutschen Küste im April 1906. Ann. d. Hydr. **34**, 302—304, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

A. Lawrence Rotch. Proof of the existence of the upper antitrade and the meteorological conditions at lesser heights in the northern tropics. 8°. 2 Bl. S.-A. Rep. meet. Assoc. of Amer. Geogr.

A. L. Rotch und **L. Teisserenc de Bort.** Die vertikale Verteilung der meteorologischen Elemente über dem Atlantischen Ozean. Met. ZS. **23**, 227—229, 1906.

Kurt Wegener. Die meteorologischen Schwierigkeiten der Drachenaufstiege. S.-A. Illustr. Mitteil. 33—40, 1906.

Kurt Wegener. Die Drachenaufstiege auf dem Brocken vom 2. Januar bis 8. Februar 1906. 8°. 5 S. S.-A. Wetter, 1906.

J. Westman. Beobachtungsergebnisse von sechs Ballonfahrten der Schwedischen Aeronautischen Gesellschaft. Mit 6 Karten. Arkiv för Matematik, Astr. och Fysik **2**, 3—4, No. 26, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Ed. Mazelle. Staubfall zu Triest und Abbazia. Met. ZS. **23**, 5, 224—225, 1906.

Eugen Janesic. Mikroskopische Untersuchung der Staubteilchen. Met. ZS. **23**, 5, 224, 1906.

Leopold von Nettovich. Staubfall in Cattaro. Met. ZS. **23**, 5, 223, 1906.

Ed. Mazelle. Vesuvasche in Cattaro. Met. ZS. **23**, 5, 223—224, 1906.

Georg Bijelic. Staubfall in Ragusa. Met. ZS. **23**, 5, 224, 1906.

Vesuvasche in Paris. Met. ZS. **23**, 5, 225, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

J. Hann. Der tägliche Gang der Temperatur in der inneren Tropenzone. Denkschr. der Wien. Akad. 78, 249—366, 1906.

V. Kremser. Fünfjährige Pentadenmittel der Lufttemperatur für Norddeutschland. Berlin, 1906. 4°. 8 S. S.-A. Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung im Jahre 1900 in Preußen.

2 C2. Strahlung.

Report made to the solar physics committee by Sir Norman Lockyer upon the work done in the Solar Physics Observatory, South Kensington, from 1st January to 31st December 1905. London, 1906. 8°, 21 S.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Heinz von Ficker. Der Föhn vom 4. bis 6. November 1905 in den Ostalpen. Met. ZS. 23, 5, 193—200, 1906.

Heinz von Ficker. Innsbrucker Föhnstudien I. Denkschr. d. Wien. Akad. 78, 83—163, 1906.

W. J. van Bebber. Bemerkenswerte Stürme vom 8. bis 16. März 1906. Ann. d. Hydr. 34, 6, 290—293, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Erich Förster. Über den Feuchtigkeitsgehalt der Luft in seiner Beziehung zur geographischen Lage des Beobachtungsortes Rostock. Inaug.-Diss. Rostock, 1906. 8°. 49 S.

Klein. Die doppelte Bewegung der Cirrusstreifen. Met. ZS. 23, 5, 231—232, 1906.

2 G. Niederschläge.

Regenfall zu Söul, Korea. Met. ZS. 23, 5, 235—236, 1906.

G. Hellmann. Regenkarte von Deutschland. Mit erläuternden Bemerkungen. Berlin, D. Reimer, 1906. gr. 4°. Preis 3 M., in Rolle ungefalzt 3,10 M. *

Niederschlagsbeobachtungen an den meteorologischen Stationen im Großherzogtum Hessen für das Jahr 1905. 5. Jahrgang. Bearbeitet im großherzoglichen Hydrographischen Bureau. Darmstadt, 1906. Fol. 51 S.

Rainfall of India. Fourteenth year 1904. Published by the various Provincial Governments and issued under the authority of the Government of India by the meteorological Department of the Government of India. Calcutta, 1905. Fol.

J. Hann. Regenfall zu Tschemulpo. Met. ZS. 23, 5, 234—235, 1906.

Bericht über die Ergebnisse der Beobachtungen an den Regenstationen des liv-, est- und kurländischen Netzes für das Jahr 1901. Dorpat, 1905. 8°. 42 S.

Eckhard Lottermoser. Mittlerer Regenfall in Südguatemala. Met. ZS. 23, 5, 237, 1906.

J. Westman. Forme et grandeur des cristaux de neige observés en 1899 et en 1900 à la baie de Treurenberg, Spitzberg. Stockholm, 1906. 4°. 2 Bl., 19 S., 4 Tafeln mit Mikrophotographien von Schneekristallen. Missions scientifiques pour la mésure d'un arc de Méridien au Spitzberg. Mission Suédoise. Tome II, VIIIe section BII.

Karl Prohaska. Hagelfall am 3. Juli 1905 in den Ostalpen. Met. ZS. 23, 5, 225—227, 1906.

E. Kleinschmidt. Der Eisregenfall am 19. November 1905. Met. ZS. 23, 5, 216—220, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

A. **Defant.** Messungen der Elektrizitätszerstreuung in Innsbruck. Met. ZS. 23, 5, 229—231, 1906.

Brother Potamian. Franklin and De Romas or the lightning kite. 8°. 15 S. S.-A. Electrical World 1906, January.

2 I. Meteorologische Optik.

J. M. **Pernter.** Meteorologische Optik. III. Abschnitt. S. 213—558. Wien und Leipzig, W. Braumüller, 1906. 8°. Preis 9 M. *

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Freiherr **Gregor Friesenhof.** Die Luftdruckgebilde der unteren und der oberen Atmosphäre und ihr Zusammenhang. Met. ZS. 23, 5, 209—214, 1906.

Grossmann. Die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Eine Ehrenrettung des Hadley-Doveschen Prinzips. Met. ZS. 23, 5, 200—209, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

J. **Vincent.** A propos du concours de Prévision du Temps de Liège. Bruxelles, 1906. 8°. 3 S.

Otto Freybe. Kurze Anleitung zur Benutzung von Wetterkarten. Berlin, Parey, 1906. Kl.-8°. 40 S., 1 Tafel. Preis 50 Pfg. *

2 N. Kosmische Meteorologie.

D. D. **Marchesi.** La luna e le sue influenze sull' agricoltura e sul tempo. Illustrata da 6 tavole e 53 incisioni. Bologna, Libreria Frères, 1906. 8°. 232 S. Preis 2,50 Lire. *

G. **Constanzo** e C. **Negro.** Sull' ecclisse di sole del 30 Agosto 1905. Osservazioni meteorologiche. 8°. S.-A. Rivista geogr. ital. 13, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

Carl Weinholz. Über das Klima von Marnitz. Ein Beitrag zur Klimatologie von Mecklenburg-Schwerin 1906. 4°. 2 Bl., 76 S. Beiträge zur Statistik Mecklenburgs 14, 3.

Otto. Das Klima von Eisleben nach den meteorologischen Beobachtungen der Jahre 1885—1905. Eisleben, 1906. 4°. 19 S. Beilage z. Jahresber. d. Kgl. Gymn. zu Eisleben, Ostern 1906.

Adam Hessler. Klimatologie Würzburgs in ihrer Entwickelung. Würzburg, A. Stüber, 1906. 8°. 85 S. Preis 2,80 M. Verh. d. Phys.-Med. Ges. zu Würzburg, N. F. 38.

Klima von Port au Prince, Haiti. Met. ZS. 23, 5, 220—222, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

8 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

Paul Schreiber. Studien über Erdbodenwärme und Schneedecke. Ref.: Johannes Schubert, Met. ZS. 23, 5, 238—239, 1906.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

8 F. Erdbeben.

Jährliche Periode der Erdbebenstörungen in Triest. Met. ZS. 23, 5, 232, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Linien gleicher magnetischer Horizontalintensität nach Gaussschen Einheiten für 1905. Herausgegeben vom Reichsmarineamt Berlin, 1905. Äquatorialmaßstab 1 : 80 000 000. 1 Bl. quer Fol. Preis 1 M. *

Bernhard Brunhes. Les travaux récents de magnétisme terrestre dans la France centrale. Le présent et le passé magnétique des volcans d'Auvergne. Bruxelles, 1905. 8°. 19 S. S.-A. Bull. de la Soc. Belge d'Astr.

Magnetische Beobachtungen während der Sonnenfinsternis am 30. August 1905 in Spanien. Met. ZS. 23, 5, 237, 1906.

D. Eginitis. Resultate der magnetischen Beobachtungen am Observatorium in Athen in den Jahren 1900—1903. Met. ZS. 23, 5, 236—237, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Die Forschungsreise S. M. S. Planet. III. Ozeanographische Aufgaben und Ausrüstung von G. Schott und chemisch-biologische Aufgaben von K. Brandt. Ann. d. Hydr. 34, 6, 259—265, 1906.

Oberflächenströmungen im Kattegat, Sund und in der westlichen Ostsee. Ann. d. Hydr. 34, 6, 265—278, 1906.

Nautisk-Meteorologisk Aarbog 1905. Udviget af det danske meteorologiske Institut. Kjøbenhavn, 1906. 4°. XXIX u. 158 S., 18 Tafeln.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Wilhelm Meinardus. Periodische Schwankungen der Eistrift bei Island. (Schluß.) Ann. d. Hydr. 34, 6, 278—285, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. August 1906.** **Nr. 15.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. 15. August 1906. Nr. 15.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 15 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 16. Juli bis 1. August 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Geo. W. Berndt und **Carl Boldt.** Physikalisches Praktikum. 2. Elektrische Messungen. XIV u. 277 S. Halle, Carl Marhold, 1906. (Preis 3,80 M.) *

H. Boerner. Leitfaden der Experimentalphysik für Realschulen. 7. Aufl. XII u. 200 S. Berlin 1906. (Preis 2,20 M.) *

Hoppe-Husmanns Anfangsgründe der Physik mit Einschluß der mathematischen Geographie und Chemie. Für den Unterricht an höheren Lehranstalten, sowie zur Selbstbelehrung. 31. Aufl. Mit 462 in den Text eingedruckten Holzschnitten, einer mehrfarbigen Tafel der Spektren verschiedener Elemente und Himmelskörper, sowie einer mehrfarbigen Sternkarte. Bearbeitet von Karl Knops. Ausgabe A und B, je VIII u. 604 S. Essen, G. D. Baedeker, 1906. (Preis je 6 M.) *

L. Pinto. Trattato elementare di Fisica, compilato ad uso dei licei ed istituti tecnici. 11. ed. 1. 248 S. Napoli 1906. (Preis 2,50 M.) *

Paul Poiré et **A. Tanquerey.** Leçons de physique (1. année). 599 S. Paris, libr. Delagrave, 1906. *

F. G. M. Cours de Physique. Optique et Electricité, avec un recueil de 627 problèmes. VI u. 626 S. Paris 1906. *

Max Planck. Paul Drude. Ann. d. Phys. (4) 20, I—IV, 1906.

Paul Drude †. Elektrot. ZS. 27, 680, 1906.

Eilhard Wiedemann. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. IV. Über Wagen bei den Arabern. Erlanger Ber. 37, 388—391, 1906.

Eilhard Wiedemann. Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften. V. Auszüge aus arabischen Enzyklopädien und anderes. Erlanger Ber. 37, 392—455, 1906.

A. Kistner. Geschichte der Physik. I. Die Physik bis Newton. 177 S. II. Die Physik von Newton bis zur Gegenwart. 130 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906 (Sammlung Göschen Nr. 293, 294). (Preis je 0,80 M.) *

Franz Neumanns gesammelte Werke. 2. (Bei der Herausgabe dieses Bandes sind tätig gewesen: E. Dorn, O. E. Meyer, C. Neumann, C. Pape, L. Saalschütz, W. Voigt, P. Volkmann, K. Vondermühll, A. Wangerin, H. Weber.) XVI u. 620 S. Mit einem Bildnis Franz Neumanns aus dem 86. Lebensjahre. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1906. (Preis 36 M.) *

Lucien Poincaré. La Physique moderne, son évolution. 315 S. Paris, libr. Flammarion, 1906. (3 Frcs.) *

A. Maillard. Le problème de Physique élémentaire (principes et exemples de solutions). XII u. 410 S. Paris 1906. *

A. Buhl. Sur le caractère arbitraire des développements des solutions même uniques des problèmes de la Physique mathématique et sur de nouvelles propriétés des séries trigonométriques généralisées. C. R. 143, 162—165, 1906.

J. Hadamard. Über die Daten an den Grenzen bei den partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Verh. 3. intern. Math.-Kongr. Heidelberg 414—416, 1905. [Beibl. 30, 741, 1906.

A. S. Eve. Some scientific centres. VIII. The Macdonald Physics Building, Mc Gill University, Montreal. Nature 74, 272—275, 1906.

Report of the seventy-fifth meeting of the British Association for the advancement of science. South Africa, August and September 1905. CXXVII, 653 u. 118 S. London, John Murray, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

K. Schreber. Zum Unterricht in der Experimentalphysik auf den Universitäten. S.-A. ZS. f. Unterr. 19, 213—215, 1906.

A. G. Rossi. Un' esperienza da lezione sul moto ondulatorio. Cim. (5) 11, 231—237, 1906.

F. Anderlini. Automatische Quecksilberluftpumpen und Apparate zur Untersuchung von Gasen. Gazz. chim. ital. 36 [1], 458—472, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 191.

Leo Ubbelohde. Automatische, abgekürzte Quecksilberluftpumpe in Verbindung mit einem abgekürzten Apparat zur Messung tiefer Vakua (Druckmessung nach Mac Leod). ZS. f. angew. Chem. 19, 753—756, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 191—193.

Leo Ubbelohde. Neuartiges abgekürztes Barometer mit wiederherstellbarem Vakuum in Verbindung mit zwei Formen des abgekürzten Kompressionsmessers. ZS. f. angew. Chem. 19, 756—757, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 193.

Leo Ubbelohde. Vakuumdestillationsvorlage mit Quecksilberdichtungen. ZS. f. angew. Chem. 19, 757—758, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 193—194.

J. Watson Bain und **J. W. Batten.** Ein Gaskalorimeter. — Die Beziehung zwischen Flammentemperatur und Heizkraft. Journ. Soc. Chem. Ind. 25, 505—507, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 201.

3. Maß und Messen.

Schellenberg. Einführung in das absolute Maßsystem. Osterprogr. Freiburg i. B. Oberrealschule. [Beibl. 30, 752, 1906.

Ch. Fassbinder. Théorie et pratique des approximations numériques. VI u. 92 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. *

Otto Meissner. Über systematische Fehler bei Zehntelschätzungen. Sitzber. Berl. Math. Ges. 5, 70—72, 1906.

K. Siegl. Ergänzung zu dem Aufsatze: Neues Prinzip einer elektrischen Präzisionsuhr. D. Mech.-Ztg. 1906, 123—124.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Otto Fischer. Theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper mit speziellen Anwendungen auf den Menschen, sowie auf einige

Bewegungsvorgänge an Maschinen. X u. 372 S. Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner, 1906 (Teubners Samml. v. Lehrb. a. d. Geb. d. math. Wiss. 22) (Preis geb. 14 M.) *

D. Pompeiu. Sur la notion de masse en Mécanique. Ann. scient. de Jassy 4, 90—98, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

D. J. Korteweg. Les horloges sympathiques de Huygens, les phénomènes connexes, et les oscillations principales et composées que présentent deux pendules fixés à un mécanisme à un seul degré de liberté. Arch. Néerl. (2) 11, 273—295, 1906.

O. Martienssen. Die Verwendbarkeit des Rotationskompasses als Ersatz des magnetischen Kompasses. Phys. ZS. 7, 535—543, 1906.

Anton Lampa. Über einen Reibungsversuch. Wien. Anz. 1906, 346—347.

Vito Volterra. Sull' equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Cim. (5) 11, 205—221, 1906.

Tommaso Boggio. Sulla deformazione di una sfera elastica isotropa. Atti di Torino 41, 451—459, 1906.

G. Ercolini. Ricerche intorno alla flessione nei fili metallici. Cim. (5) 11, 243—265, 1906.

E. J. Mc Caustland. Effect of Low Temperature on Recovery of Steel from Overstrain. Amer. Inst. Mining Eng. 9, 447—466, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 347, 1906.

H. F. Wiebe. Der Temperaturkoeffizient von Indikatorfedern. Mitteil. ü. Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 33, 31—37, 1906.

C. Bach. Versuche über die Elastizität von Flammrohren mit einzelnen Wellen. Mitteil. ü. Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 33, 39—42, 1906.

C. Bach. Versuche über die Drehungsfestigkeit von Körpern mit trapezförmigem und dreieckigem Querschnitt. Mitteil. über Forschungsarb. a. d. Geb. d. Ingenieurw. 33, 71—76, 1906.

F. Schüle. Recherches sur le béton armé et l'influence de l'enlèvement des charges. C. R. 143, 28—30, 1906.

6. Hydromechanik.

Alliaume. Influence de la tension superficielle sur la propagation des ondes parallèles à la surface d'un lame liquide. C. R. 143, 30—32, 1906.

7. Kapillarität.

Friedrich Kohlrausch. Über die Bestimmung einer Kapillarkonstante durch Abtropfen. Ann. d. Phys. (4) 20, 798—806, 1906.

Gerrit Bakker. La pression hydrostatique et les deux équations d'état de la couche capillaire. Journ. de phys. (4) 5, 550—556, 1906.

Wl. Kistiakowsky. Eine der Regel von Trouton für die latente Verdampfungswärme analoge Regel für die kapillaren Erscheinungen. ZS. f. Elektrochem. 12, 513—514, 1906.

G. Bakker. Der Druck in der Kapillarschicht parallel ihrer Oberfläche. ZS. f. phys. Chem. 56, 95—104, 1906.

G. Quincke. The Transition from the Liquid to the Solid State and the Foam-Structure of Matter. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 60—67, 1906.

Géza Zemplén. Über die Oberflächenspannungen wässeriger Lösungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 783—797, 1906.

K. Loewenfeld. Experimentelle Untersuchung über die Kapillarkonstanten wässeriger Lösungen von Kalium- und Natriumsalzen, sowie von Ammoniak. 43 S. Rostock 1905.

8. Aeromechanik.

Silvio Chella. Messung des inneren Reibungskoeffizienten der Luft bei niedriger Temperatur. Phys. ZS. 7, 546—548, 1906.

Karl Marbe. Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie. Phys. ZS. 7, 543—546, 1906.

Paul Roth. Die Abhängigkeit des Luftwiderstandes von der Gestalt der Körper. ZS. d. Ver. D. Ing. 50, 1127—1128, 1906.

H. B. Dixon. The Propagation of Explosions in Gases. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 364, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

H. Rubens. Expériences pour démonstrer des ondes stationnaires acoustiques. Journ. de phys. (4) 5, 505—508, 1906.

Karl Marbe. Objektive Bestimmung der Schwingungszahlen Königscher Flammen ohne Photographie. Phys. ZS. 7, 543—546, 1906.

E. Waetzmann. Zur Frage nach der Objektivität der Kombinationstöne. Ann. d. Phys. (4) 20, 837—845, 1906.

Wallace C. Sabine. Architectural Acoustics. Proc. Amer. Acad. 42, 49—84, 1906.

2. Physiologische Akustik.

R. Bergemann. Reaktionen auf Schalleindrücke nach der Methode der Häufigkeitskurven bearbeitet. 42 S. Leipzig 1905.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

George T. Beilby. Address. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 351—363, 1906.

G. D. Hinrichs. Die Atomgewichte aller chemischen Elemente sind kommensurabel und die Materie ist einheitlich. Mon. scient. (4) 20, 419—436, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 197.

H. Mehler. Über das Atomgewicht des Wismuts. Erlanger Ber. 37, 343—378, 1906.

A. Gutbier. Das Atomgewicht des Tellurs. Erlanger Ber. 37, 270—311, 1906.

H. B. Dixon. On the Atomic Weight of Chlorine. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 365, 1906.

Rudolf Schmidt. Spektrum eines neuen in der Atmosphäre enthaltenen Gases. Verh. D. Phys. Ges. 8, 277—282, 1906.

Paul R. v. Schrott. Das elektrische Verhalten der allotropen Selenmodifikationen unter Einfluß von Wärme und Licht. Wien. Anz. 1906, 337—338.

Philip Blackman. Improved Apparatus for the Determination of Molecular Weights. Chem. Soc. London, June 21, 1906. [Chem. News 94, 21—22, 1906.

Gilbert Newton Lewis. Über die Anwendbarkeit der Raoultschen Gesetze zur Molekulargewichtsbestimmung in Lösungsmittelgemischen und in einfachen Lösungsmitteln, deren Dampf dissoziiert ist. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 766—770, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 294.

Edgar Philip Perman and **John Hughes Davies.** Some Physical Constants of Ammonia: a Study of the Effect of Change of Temperature and Pressure on an Easily Condensible Gas. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 28—42, 1906.

Petru Bogdan. Der Dissoziationszustand der Salpetersäure in Wasser-Äthergemischen. ZS. f. Elektrochem. 12, 489—493, 1906.

Edmond Bauer. Über die Dissoziationskonstanten schwacher Säuren. ZS. f. phys. Chem. 56, 215—222, 1906.

Heinrich Goldschmidt und **Einar Sunde.** Über die Reduktion von Nitrokörpern durch Zinnhalogenüre. (Zweite Mitteilung.) ZS. f. phys. Chem. 56, 1—42, 1906.

Flavian Flavitzky. Sur les lois des actions réciproques des corps solides au sein des mélanges réfrigérants et des alliages eutectiques. Bull. soc. chim. (3) 35, 478—493, 1906.

Walter Noel Hartley. The study of absorption spectra in relation to the chemical structure of colourless and coloured substances. A paper read at the Sixth International Congress of Applied Chemistry, Rome, April 27, 1906. Chem. News 94, 29—31, 40—41, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

J. J. van Laar. Sechs Vorträge über das thermodynamische Potential und seine Anwendungen auf chemische und physikalische Gleichgewichtsprobleme, eingeleitet durch zwei Vorträge über nichtverdünnte Lösungen und über den osmotischen Druck. VIII u. 119 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Preis 4,20 M.) *

J. J. van Laar. Sur l'allure des courbes spinoidales et des courbes de plissement. Arch. Néerl. (2) 11, 224—238, 1906.

Morris W. Travers. The Law of Distribution in the Case in which one of the Phases possesses Mechanical Rigidity: Adsorption and Occlusion. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 9—22, 1906.

Wilhelm Böttger. Löslichkeitsstudien an schwer löslichen Stoffen. II. Die Löslichkeit von Silberchlorid, -bromid und -rhodanid bei 100°. ZS. f. phys. Chem. 56, 83—94, 1906.

J. H. van 't Hoff. Untersuchung über die Bildung der ozeanischen Salzablagerungen. XLVIII. Existenzgebiet und Spaltung von Boronatrocalcit, Tricalciumpentaborat und die künstliche Darstellung von Pandermit. Berl. Ber. 1906, 566—574.

James Moir. A New Solvent for Gold. Proc. Chem. Soc. 22, 105, 1906.

H. A. White. The Solubility of Gold in Thiosulphates and Thiocyanates. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 370, 1906.

James Moir. The Law Governing the Solubility of Zinc Hydrate in Alkalis. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 370—371, 1906.

H. Morel Kahn. Solubilité du carbone dans le carbure de calcium. C. R. 143, 49—51, 1906.

Arthur A. Noyes and **William H. Whitcomb.** The solubility of lead sulphate in ammonium acetate solutions. Chem. News 94, 26—29, 1906.

F. Bodroux. Préparation rapide des solutions d'acide iodhydrique. Bull. soc. chim. (3) 35, 493—494, 1906.

Alexander Findlay. The Viscosity of Liquid Mixtures at the Temperature of their Boiling-points. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 365—366, 1906.

Arthur Marshall. Die Dampfdrucke von binären Mischungen. I. Die möglichen Formen von Dampfdruckkurven. Proc. Chem. Soc. 22, 154—155, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 292.

S. M. Johnston. On the elevation of the boiling points of aqueous solutions of electrolytes. S.-A. Trans. Roy. Edinburgh Soc. 45, 193—240, 1906.

Robert Riedel. Beiträge zur Kenntnis der Löslichkeitsbeeinflussungen. ZS. f. phys. Chem. 56, 243—253, 1906.

Max Trautz und **Arnold Anschütz.** Löslichkeitsbestimmungen an Erdalkalihalogenaten. I. Baryumhalogenate. ZS. f. phys. Chem. **56**, 236—242, 1906.

Richard Zsigmondy. Über amikroskopische Goldkeime I. ZS. f. phys. Chem. **56**, 65—76, 1906.

P. Fournel. Sur la détermination des points de transformation de quelques aciers par la méthode de la résistance électrique. C. R. **143**, 46—49, 1906.

H. v. Jüptner. Einige Fragen aus der Chemie des Eisens. Chem. Ber. **39**, 2376—2402, 1906.

J. H. van 't Hoff und **H. Barschall.** Das gegenseitige Verhalten von Kalium- und Natriumsulfat. ZS. f. phys. Chem. **56**, 212—214, 1906.

W. Borodowski. Synthese der Schwefelverbindungen des Arsens; Schmelz- und Umwandlungskurven dieser Verbindungen. Sitzber. Naturf. Ges. Dorpat **14**, 159—180, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 297.

Wilhelm Biltz. Ultramikroskopische Beobachtungen. Zweite Mitteilung: Zur Charakterisierung anorganischer Kolloide. (Gemeinschaftlich mit W. Geibel.) Göttinger Nachr. 1906, 141—156.

Gilbert Newton Lewis. Über Komplexbildung, Hydratation und Farbe. ZS. f. phys. Chem. **56**, 223—224, 1906.

Richard Zsigmondy. Auslösung von silberhaltigen Reduktionsgemischen durch kolloidales Gold. II. ZS. f. phys. Chem. **56**, 77—82, 1906.

Harry C. Jones, Charles F. Lindsay und **Charles G. Carroll.** Über die Leitfähigkeit gewisser Salze in gemischten Lösungsmitteln: Wasser, Methyl-, Äthyl- und Propylalkohol. ZS. f. phys. Chem. **56**, 129—178, 1906.

G. H. Bryan. Thermodynamics of Diffusion. Nature **74**, 246, 1906.

Berkeley and **E. G. J. Hartley.** Osmotic Pressure. Nature **74**, 245, 1906.

W. C. D. Whetham. Osmotic Pressure. Nature **74**, 295—296, 1906.

Earl of Berkeley and **E. G. J. Hartley.** On the Osmotic Pressures of some Concentrated Aqueous Solutions. Roy. Soc. London, June 7, 1906. [Nature **74**, 261, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 68, 1906.

H. Bechhold und **J. Ziegler.** Die Beeinflußbarkeit der Diffusion in Gallerten. ZS. f. phys. Chem. **56**, 105—121, 1906.

H. N. Morse, J. C. W. Frazer, E. J. Hoffman and **W. L. Kennon.** A redetermination of the osmotic pressure and of the depression of the freezing points of cane sugar solutions. Amer. Chem. Journ. **36**, 39—93, 1906.

Marie Smoluchowski. Sur le chemin moyen parcouru par les molécules d'un gaz et sur son rapport avec la théorie de la diffusion. Krak. Anz. 1906, 202—213.

H. N. Morse, J. C. W. Frazer and **B. S. Hopkins.** The osmotic pressure and the depression of the freezing points of solutions of glucose. Amer. Chem. Journ. **36**, 1—39, 1906.

Berthelot. Sur l'absorption de l'azote par les substances organiques, déterminée à distance sous l'influence des matières radioactives. C. R. **143**, 149—152, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Georges Rosset. Expression de la période de vibration ionique et électronique et ses conséquences. Eclair. électr. **48**, 84—97, 1906.

W. C. Dampier Whetham. The Passage of Electricity through Liquids. Roy. Inst. of Great Britain, Meeting Febr. 16, 1906, 7 S.

Wilh. Palmaer. Einige Bemerkungen über das Gesetz der unabhängigen Wanderung der Ionen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 509—511, 1906.

Wilh. Palmaer. Ein Modell und ein Versuch zur Demonstration der Konzentrationsänderungen während der Elektrolyse. ZS. f. Elektrochem. **12**, 511—513, 1906.

Joseph W. Richards. Electrochemical calculations. Journal Franklin Institute, February and March, 1906. [Chem. News **94**, 5—7, 20—21, 31—34, 1906.

Gilbert Newton Lewis und **Richard Fay Jackson.** Galvanische Polarisation an einer Quecksilberkathode. ZS. f. phys. Chem. **56**, 193—211, 1906.

F. Barmwater. Über das Leitvermögen der Gemische von Elektrolyten. III. ZS. f. phys. Chem. **56**, 225—235, 1906.

G. Senter. Electrolysis of dilute solutions of acids and alkalis at low potentials: dissolving of platinum at the anode by a direct current. Faraday Soc. July 2, 1906. [Nature **74**, 311, 1906.

Gilbert Newton Lewis und **Plumer Wheeler.** Die elektrische Leitfähigkeit von Lösungen in flüssigem Jod. ZS. f. phys. Chem. **56**, 179—192, 1906.

A. Wassmuth. Über die Leitfähigkeit gewisser wässeriger Lösungen von Kochsalz und Natriumcarbonat. Wien. Anz. 1906, 335—336.

G. Malfitano. Sur la conductibilité électrique du colloïde hydrochloroferrique. C. R. **143**, 172—174, 1906.

A. Hantzsch. Bemerkungen über Pseudosäuren und amphotere Elektrolyte. ZS. f. phys. Chem. **56**, 57—64, 1906.

R. Lucion. Elektrolytische Alkalichloridzerlegung mit flüssigen Metallkathoden. VIII u. 206 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Monogr. ü. angew. Elektrochem. **23**.) (Preis 9 M.) *

George Senter. Electrolysis of dilute solutions of acids and alkalis at low potentials: dissolving of platinum at the anode by a direct current. A paper read before the Faraday Society on Monday, July 2, 1906. Electrician **57**, 538—540, 1906.

Robert Pohl. Über die Einwirkung stiller elektrischer Entladung auf Ammoniak und Sauerstoff. 45 S. Diss. Berlin 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über die Darstellung des Ozons aus Sauerstoff und atmosphärischer Luft durch stille Gleichstromentladung aus metallischen Elektroden. III. Ann. d. Phys. (4) **20**, 734—742, 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über die Oxydation des Stickstoffs bei der Wirkung der stillen Entladung auf die atmosphärische Luft. IV. Ann. d. Phys. (4) **20**, 743—750, 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über den Einfluß der Feuchtigkeit und der Temperatur auf die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmosphärischen Luft. V. Ann. d. Phys. (4) **20**, 751—758, 1906.

F. E. Smith. On the Preparation of a Cadmium Cell. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 98—103, 1906.

J. Brown. A Dry Daniell Pile. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 340, 1906.

4. Photochemie.

Robert Luther und **Emanuel Goldberg.** Beiträge zur Kinetik photochemischer Reaktionen. I. Die Sauerstoffhemmung der photochemischen Chlorreaktionen in ihrer Beziehung zur photochemischen Induktion, Deduktion und Aktivierung. ZS. f. phys. Chem. **56**, 43—56, 1906.

Walter Ritz. Sur la photographie des rayons infrarouges. C. R. **143**, 167—169, 1906.

5. Thermochemie.

Franz Fischer und **Hans Marx.** Über die thermische Bildung von Ozon und Stickoxyd in bewegten Gasen. Chem. Ber. **39**, 2557—2566, 1906.

W. G. Mixter. The Thermal Constants of Acetylene. Sill. Journ. (4) **22**, 13—18, 1906.

De Forcrand. Sur les chlorures et sulfates de rubidium et de caesium. C. R. **143**, 98—102, 1906.

M. de K. Thompson. Die freie Energie einiger Halogen- und Sauerstoffverbindungen, berechnet aus Potentialmessungen. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 731—766, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 295—297.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

O. Lehmann. Scheinbar lebende fließende Kristalle. S.-A., 7 S., aus „Umschau“ 1906, Nr. 17.

O. Lehmann. Fließende Kristalle und Organismen. S.-A. 14 S. Arch. f. Entwickelungsmech. d. Organismen 21, 1906.

F. Osmond et **G. Cartaud.** Sur la cristallographie du fer. C. R. 143, 44—46, 1906.

O. F. Hudson. Die Mikrostruktur von Messing. Journ. Soc. Chem. Ind. 25, 503—505, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 307.

H. v. Jüptner. Einige Fragen aus der Chemie des Eisens. Chem. Ber. 39, 2376—2402, 1906.

G. T. Beilby and **N. H. Beilby.** The Influence of Phase Changes on the Tenacity of Ductile Metals at the Ordinary Temperature and at the Boiling-point of Liquid Air. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 364—365, 1906.

Ernst Sommerfeldt. Diagramme der regelmäßigen Punktsysteme. Zentralbl. f. Min. 1906, 437—445.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

F. G. M. Cours de Physique. Optique et Electricité, avec un recueil de 627 problèmes. VI u. 626 S. Paris 1906. *

Emil Kohl. Über den Unipolareffekt einer leitenden magnetisierten Kugel. Ann. d. Phys. (4) 20, 641—676, 1906.

A. Séligmann-Lui. Bases d'une théorie mécanique de l'électricité. Journ. de phys. (4) 5, 508—550, 1906.

J. D. van der Waals jr. Remarques sur la dynamique de l'électron. Arch. Néerl. (2) 11, 296—306, 1906.

Fritz Schmitt. Über die Elektronentheorie. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 168—170, 1906.

Georges Rosset. Expression de la période de vibration ionique et électronique et ses conséquences. Éclair. électr. 48, 84—97, 1906.

Josef Herzog und **Clarence Feldmann.** Über widerstandstreue Umgestaltung elektrischer Leitungsnetze (Transfiguration). Arch. d. Math. u. Phys. (3) 10, 282—299, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

P. E. Shaw. The dielectric strength of thin liquid films. Phys. Soc. London, June 22, 1906. [Nature 74, 262, 1906. [Chem. News 94, 22—23, 1906.

Erich Barkow. Versuche über Entstehung von Nebel und dessen optische Eigenschaften bei Wasserdampf und einigen anderen Dämpfen. 75 S. Diss. Marburg 1906. *

George C. Simpson. Ist der Staub in der Atmosphäre geladen? Phys. ZS. 7, 521—522, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

Mitteilungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die Elektrischen Prüfämter. Nr. 15. Elektrot. ZS. 27, 677—679, 1906.

Experiments for improving the Construction of Practical Standards for Electrical Measurements. Report of the Committee, consisting of Lord Rayleigh, R. T. Glazebrook, Lord Kelvin, W. E. Ayrton, J. Perry, W. G. Adams, G. Carey Foster, Sir Oliver J. Lodge, A. Muirhead, Sir W. H. Preece, A. Schuster, J. A. Fleming, J. J. Thomson, W. N. Shaw, J. T. Bottomley, T. C. Fitzpatrick, G. Johnstone Stoney, S. P. Thompson, J. Rennie, E. H. Griffiths, Sir A. W. Rücker, H. L. Callendar, and George Matthey. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 95—98, 1906.

Appendix: F. E. Smith. On the Preparation of a Cadmium Cell. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 98—103, 1906.

Devaux-Charbonnel. Sur la mesure de la capacité et de la self-induction des lignes télégraphiques. C. R. 143, 112—115, 1906.

Gustav Benischke. Die Abhängigkeit elektrostatischer Spannungszeiger von Wechselzahl und Wellenform. Phys. ZS. 7, 525—526, 1906.

B. Osgood Peirce. On the length of the time of contact in the case of a quick tap on a telegraph key. Proc. Amer. Acad. 42, 93—100, 1906.

5. Apparate.

Umberto Martini. Un modelo dinamico per le esperienze di Henry. Cim. (5) 11, 227—230, 1906.

L. Pfaundler. Über eine neue Konstruktion einer Leidenerbatterie mit Umschaltungsvorrichtung von Parallelanordnung auf Kaskadenanordnung. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 479—480, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

C. Hering. Electrical Resistivity of Iron and Steel at High Temperatures. Electrochem. Ind. 4, 47, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 382, 1906.

Otto Reichenheim. Über die Elektrizitätsleitung einiger natürlich-kristallisierter Oxyde und Sulfide und des Graphits. 47 S. Diss. Freiburg 1906. *

Paul R. v. Schrott. Das elektrische Verhalten der allotropen Selenmodifikationen unter Einfluß von Wärme und Licht. Wien. Anz. 1906, 337—338.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

James Franck. Über die Beweglichkeit der Ladungsträger der Spitzenentladung. 50 S. Diss. Berlin 1906. *

Joseph John Thomson. Some Applications of the Theory of Electric Discharge to Spectroscopy. Roy. Inst. of Great Britain, Meeting Jan. 19, 1906. 14 S.

Augusto Righi. Su alcuni casi, apparentemente paradossali, di trasmissione dell' elettricità attraverso un gas. Lincei Rend. (5) 15 [1], 665—670, 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über die Darstellung des Ozons aus Sauerstoff und atmosphärischer Luft durch stille Gleichstromentladung aus metallischen Elektroden. III. Ann. d. Phys. (4) 20, 734—742, 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über die Oxydation des Stickstoffs bei der Wirkung der stillen Entladung auf die atmosphärische Luft. IV. Ann. d. Phys. (4) 20, 743—750, 1906.

E. Warburg und **G. Leithäuser.** Über den Einfluß der Feuchtigkeit und der Temperatur auf die Ozonisierung des Sauerstoffs und der atmosphärischen Luft. Ann. d. Phys. (4) 20, 751—758, 1906.
Robert Pohl. Über die Einwirkung stiller elektrischer Entladung auf Ammoniak und Sauerstoff. 45 S. Diss. Berlin 1906.
Th. Romilly. Étude sur la différence de potentiel de l'arc mercure-platine. Arch. sc. phys. et nat. (4) 21, 601—616; 22, 19—39, 1906.
Wilhelm Schenkel. Untersuchungen an der Quecksilberdampflampe im Magnetfelde. Mitteil. Phys. Ges. Zürich Nr. 9, 11—60, 1906.
F. Laporte. Observations on the mercury arc and some resultant problems in photometry. Electrician 57, 549, 1906.
M. Reich. Über Größe und Temperatur des negativen Lichtbogenkraters. 45 S. Jena 1905. *
Paul Högner. Lichtstrahlung und Beleuchtung. VIII u. 66 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen, herausgegeben von G. Benischke, Heft 8.) (Preis 3 M.) *
Erich Barkow. Versuche über Entstehung von Nebel und dessen optische Eigenschaften bei Wasserdampf und einigen anderen Dämpfen. 75 S. Diss. Marburg 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

H. C. Jones. Electrical Nature of Matter and Radioactivity. 222 S. London, Constable, 1906. *
E. Severin et **Hurmuzescu.** La radioactivité du sol et des eaux minérales de Slănic. Ann. scient. de Jassy 4, 85—86, 1906.
R. Lewis Cousens. On a Radio-active Substance Discovered in the Transvaal. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 372, 1906.
J. Tarchanoff et **T. Moldenhauer.** Sur la radio-activité induite et naturelle des plantes et sur son rôle probable dans la croissance des plantes. Krak. Anz. 1905, 728—734.
T. A. Vaughton. The effect of the electric spark on the actinity of metals. Phys. Soc. London, June 22, 1906. [Nature 74, 262, 1906. [Chem. News 94, 22, 1906.
A. A. C. Swinton. The effect of radium in facilitating the visible electric discharge in vacuo. Phys. Soc. London, June 22, 1906. [Nature 74, 262, 1906. [Chem. News 94, 22, 1906.
B. Sabat. Über den Einfluß der Radiumstrahlen auf das Leitvermögen der Elektrolyte. Krak. Anz. 1906, 62—79.
C. W. R. The Action of „α“ Radiation on Diamonds. Nature 74, 271, 1906.
Berthelot. Sur l'absorption de l'azote par les substances organiques, déterminée à distance sous l'influence des matières radioactives. C. R. 143, 149—152, 1906.
William Duane. Emission of electricity from the radium products. An abstract of a paper read before a meeting of scientists, at the University of Colorado, on May 5, 1906. [Science (N. S.) 24, 48—49, 1906.
J. A. Mc Clelland and **F. E. Hackett.** The absorption of β radiation by matter. Roy. Dublin Soc., June 19, 1906. [Nature 74, 311, 1906.
A. S. Eve. The Measurement of Radium in Minerals by the γ-Radiation. Sill. Journ. (4) 22, 4—7, 1906.
O. Wigger. Zur Charakteristik der α- und γ-Strahlen. 63 S. Göttingen 1905.
F. Henrich. Über Radiotellur. Erlanger Ber. 37, 316—320, 1905.
E. Rutherford and **B. B. Boltwood.** The Relative Proportion of Radium and Uranium in Radio-Active Minerals. Sill. Journ. (4) 22, 1—3, 1906.
W. B. Huff. The Electrostatic Deviation of α-Rays from Radio-Tellurium. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 77—79, 1906.

M. Levin. Über den Ursprung der β-Strahlen des Thoriums und Aktiniums. Phys. ZS. 7, 513—519, 1906.
M. Levin. On the Absorption of the α-Rays from Polonium. Sill. Journ. (4) 22, 8—12, 1906.
M. Levin. Über die Absorption der α-Strahlen des Poloniums. Phys. ZS. 7, 519—521, 1906.
Erich Marx. Die Geschwindigkeit der Röntgenstrahlen; Experimentaluntersuchung. Ann. d. Phys. (4) 20, 677—722, 1906.
J. F. Koch. Über den heutigen Stand der Röntgenelektrotechnik. Elektrot. ZS. 27, 705—710, 1906.
K. Hahn. Die ladende Wirkung der Röntgenstrahlen. 46 S. Giessen 1906.
The measurement of X-rays and of rays from radio-active bodies. Electrician 57, 547—549, 1906.
J. Guinchant. Les expériences sur la photographie des rayons N. Rev. Scient. (5) 6, 55—56, 1906.
Wilhelm Schenkel. Untersuchungen an der Quecksilberdampflampe im Magnetfelde. Mitteil. Phys. Ges. Zürich Nr. 9, 11—60, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

B. Osgood Peirce. On the permeability and the retentiveness of a mass of fine iron particles. Proc. Amer. Acad. 42, 85—91, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

L. Kann. Magnetischer Nachweis von Materialfehlern, Gußblasen u. dgl. im Eisen. Phys. ZS. 7, 526—527, 1906.
Gustav Benischke. Resonanz bei unvollkommenen Kondensatoren. Elektrot. ZS. 27, 693—695, 1906.
W. H. Eccles. The effect of electrical oscillations on iron in a magnetic field. Phys. Soc. London, June 22, 1906. [Nature 74, 262, 1906. [Chem. News 94, 23. 1906.
B. Strasser und **J. Zenneck.** Über phasewechselnde Oberschwingungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 759—765, 1906.
W. Rogowski. Theorie der Resonanz phasewechselnder Schwingungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 766—782, 1906.
Ernest Wilson. Effects of Self-induction in an Iron Cylinder. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 22—27, 1906.
Riccardo Arnò. Sulla variazione di isteresi nei corpi magnetici in campi Ferraris sotto l'azione di correnti continue, interrotte ed alternate e di onde hertziane. Lincei Rend. (5) 15 [1], 691—692, 1906.
G. F. Hull. An Investigation of the Influence of Electric Fields on Spectral Lines: Preliminary Note. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 80—81, 1906.
C. Léonard et **L. Weber.** Sur l'application de l'aimantation dissymétrique du fer en courant alternatif. Éclair. électr. 48, 81—84, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

A. Garbasso. Zur Geschichte der multiplen Resonanz. Ann. d. Phys. (4) 20, 846—848, 1906.
Josef R. v. Geitler. Über die Absorption und das Strahlungsvermögen der Metalle für Hertzsche Wellen. Wien. Anz. 1906, 305—306.
J. A. Fleming. A Note on the Theory of Directive Antennae or Unsymmetrical Hertzian Oscillators. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 1—8, 1906.
Alessandro Artom. Sopra un nuovo sistema di telegrafia senza filo. Lincei Rend. (5) 15 [1], 692—698, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

G. F. Hull. An Investigation of the Influence of Electric Fields on Spectral Lines: Preliminary Note. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 80—81, 1906.

Paolo Zonta. Su la teoria degli spettri multipli. Cim. (5) **11**, 237—242, 1906.

Niccolò Vaccaro. Lo spettro dell' azoto nell campo magnetico. Cim. (5) **11**, 222—226, 1906.

Wilhelm Schenkel. Untersuchungen an der Quecksilberdampflampe im Magnetfelde. Mitteil. Phys. Ges. Zürich Nr. 9, 11—60, 1906.

Otto Reichenheim. Über die Elektrizitätsleitung einiger natürlich-kristallisierter Oxyde und Sulfide und des Graphits. 47 S. Diss. Freiburg 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

F. G. M. Cours de Physique. Optique et Electricité, avec un recuil de 627 problèmes. VI u. 626 S. Paris 1906.

Lord **Kelvin.** On the Kinetic and Statistical Equilibrium of Ether in Ponderable Matter at any Temperature. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 346—347, 1906.

Paul Ehrenfest. Bemerkung zu einer neuen Ableitung des Wienschen Verschiebungsgesetzes. Phys. ZS. **7**, 527—528, 1906.

Paul Ehrenfest. Zur Planckschen Strahlungstheorie. Phys. ZS. **7**, 528—532, 1906.

Elise Meitner. Über einige Folgerungen, die sich aus den Fresnelschen Formeln ergeben. Wien. Anz. 1906, 329.

R. Sissingh. Notes sur la réflexion métallique. Arch. Néer. (2) **11**, 206—223, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Gleichen. Über die wichtigsten Fehler des monochromatischen Strahlenganges durch zentrierte Systeme und die Mittel zu ihrer Hebung. Der Mechaniker **14**, 135—138, 153—155, 162—165, 1906.

Arthur Kerber. Zur Theorie der schiefen Büschel (dritter Beitrag). ZS. f. Instrkde. **26**, 218—222, 1906.

O. Weinbaum. Die Spiegelung einer unendlichen Ebene in einem zu ihr senkrechten elliptischen Zylinder. 50 S. Berlin 1906.

A. H. Pfund. Kleine Konkavspiegel für Galvanometer. J. Hopk. Univ. Circ. (4) **186**, 22, 1906. [Beibl. **30**, 740, 1906.

M. Linnemann. Über nicht sphärische Objektive. 40 S. Göttingen 1905.

A. Klingatsch. Die Fehlerkurven der photographischen Punktbestimmung. Wien. Anz. 1906, 346.

J. Hartmann. Der Spektrokomparator. ZS. f. Instrkde. **26**, 205—217, 1906.

G. Millochau. Sur un dispositif optique généralisant l'emploi du télescope de 1^{m} de diamètre de l'Observatoire de Meudon. C. R. **143**, 33—35, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Erich Barkow. Versuche über Entstehung von Nebel und dessen optische Eigenschaften bei Wasserdampf und einigen anderen Dämpfen. 75 S. Diss. Marburg 1906.

4. Interferenz. Beugung.

Hans Lehmann. Bemerkung zur Abhandlung des Herrn L. Pfaundler: „Über die dunkeln Streifen, welche sich auf den nach Lippmanns Verfahren hergestellten Photographien sich überdeckender Spektren zeigen (Zenkersche Streifen)". Ann. d. Phys. (4) **20**, 723—733, 1906.

Georges Meslin. Sur les colorations des franges localisées dans une lame mince limité par un réseau. C. R. **143**, 35—37, 1906.

Fred Eugene Wright. A Modification of the Lasaulx Method for Observing Interference Figures under the Microscope. Sill. Journ. (4) **22**, 19—20, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

S. Nakamura. Über die Wirkung einer permanenten mechanischen Ausdehnung auf die optischen Konstanten einiger Metalle. Ann. d. Phys. (4) **20**, 807—832, 1906.

D. Chmyrow und **Slatowratsky.** Über diffuse Zerstreuung polarisierten Lichtes von matten Oberflächen. Phys. ZS. **7**, 533—535, 1906.

E. Wedekind. Nachträgliche Bemerkungen über die Geschwindigkeit der Autoracemisation von optisch-aktiven Ammoniumsalzen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 515—516, 1906.

Hans Goldschmidt. Nachtrag zu meiner Bemerkung über Herrn v. Wedekinds Versuche, die Autoracemisation optisch-aktiver Ammoniumsalze betreffend. ZS. f. Elektrochem. **12**, 516—517, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Wave-length Tables of the Spectra of the Elements and Compounds. Report of the Committee, consisting of Sir H. E. Roscoe, Marshall Watts, Sir Norman Lockyer, Sir James Dewar, G. D. Liveing, A. Schuster, W. N. Hartley, Wolcott Gibbs, Sir W. de W. Abney, and W. E. Adeney. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 105—153, 1906.

Rudolf Schmidt. Spektrum eines neuen in der Atmosphäre enthaltenen Gases. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 277—282, 1906.

Ch. Fabry et **H. Buisson.** Mesures de longueurs d'onde dans le spectre du fer pour l'établissement d'un système de repères spectroscopiques. C. R. **143**, 165—167, 1906.

F. Exner und **E. Haschek.** Über Linienverschiebungen in den Spektren von Ca, Sn und Zn. S.-A. Wien. Ber. **115** [2a], 523—545, 1906.

Sir **William Crookes.** On the ultra-violet spectrum of ytterbium. A paper read before the Royal Society, June 28, 1906. [Chem. News **94**, 37, 1906.

J. A. Anderson. Die Spektra von Erbium. J. Hopk. Univ. Circ. (4) **186**, 29—31, 1906. [Beibl. **30**, 730, 1906.

H. Herman. Messung der Wellenlängen roter Linien in einigen Bogenspektren. 32 S. Tübingen 1904.

L. Janicki. Feinere Zerlegung der Spektrallinien von Quecksilber, Cadmium, Natrium, Zink, Thallium und Wasserstoff. 60 S. Halle 1905.

Paolo Zonta. Su la teoria degli spettri multipli. Cim. (5) **11**, 237—242, 1906.

J. T. Bottomley. Thermal Radiation at Very Low Temperatures. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 330—332, 1906.

G. Millochau. Sur une mesure préliminaire des raies du spectre solaire dans les radiations infra-rouges. C. R. **143**, 108—110, 1906.

Louis Lewin, A. Miethe et **E. Stenger.** Détermination, en longueurs d'onde, des raies d'absorption photographiées des matières colorantes du sang. C. R. **143**, 115—117, 1906.

H. S. Uhler. Die Absporptionsspektra der Anilinfarben. J. Hopk. Univ. Circ. (4) **186**, 31—36, 1906. [Beibl. **30**, 731, 1906.

Walter Noel Hartley. The study of absorption spectra in relation to the chemical structure of colourless and coloured substances. A paper read at the Sixth International Congress of Applied Chemistry, Rome, April 27, 1906. Chem. News **94**, 29—31, 40—41, 1906.

Charles Chree. On Temperatures of Thermometers under Black Cloth and White Cloth. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 347—350, 1906.

Paul Högner. Lichtstrahlung und Beleuchtung. VIII u. 66. S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Elektrotechnik in Einzeldarstellungen, herausgegeben von G. Benischke, Heft 8). (Preis 3 M.) *

Lancelot W. Wild. Some causes of error in photometry, Electrician 57, 529—530, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

K. v. Mosengeil. Phosphoreszenz von Stickstoff und von Natrium. Ann. d. Phys. (4) 20, 833—836, 1906.

J. Guinchant. L'Émission de lumière à basse température. Rev. Scient (5) 6, 97—104, 1906.

T. S. Elston. Die Fluoreszenz der Anthracendämpfe. J. Hopk. Univ. Circ. (4) 186, 38—40, 1906. [Beibl. 30, 731, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

F. Barmwater. Laerebog i Varme. 2. udg. 68 S. Kjöbenhavn 1906. (Preis 2 M.) *

Fritz Hasenöhrl. Zur Ableitung des mathematischen Ausdruckes des zweiten Hauptsatzes. Wien. Anz. 1906, 347.

M. Blieden. A Restatement of the Second Law of Thermodynamics and its Bearing upon our Views of Heat and Radiation. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 344—346, 1906.

J. J. van Laar. Sechs Vorträge über das thermodynamische Potential und seine Anwendungen auf chemische und physikalische Gleichgewichtsprobleme, eingeleitet durch zwei Vorträge über nichtverdünnte Lösungen und über den osmotischen Druck. VIII u. 119 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Preis 4,20 M.) *

Julius Adam. Der Ausfluß von heißem Wasser. ZS. d. Ver. D. Ing. 50, 1143—1150, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

Marie Smoluchowski. Sur le chemin moyen parcouru par les molécules d'un gaz et sur son rapport avec la théorie de la diffusion. Krak. Anz. 1906, 202—213.

S. H. Burbury. The Diminution of Entropy according to the Kinetic Theory of Gases. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 33, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

E. F. Northrup. Measurement of Temperature by Electrical Means. Proc. Amer. Inst. Electr. Engin. 25, 219—250, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 368, 1906.

Über Messungen sehr tiefer Temperaturen (Fortsetzung). Ausgeführt im kryogenen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. H. Kamerlingh Onnes-Leiden. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 163—168, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

E. H. Amagat. Complément aux Notes des 21 mai et 11 juin 1906 relatives à la discontinuité des chaleurs spécifiques des fluides. C. R. 143, 6—7, 1906.

Aug. Kleindorf. Die Zustandsgleichung der Dämpfe, Flüssigkeiten und Gase. 61 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis 2 M.) *

C. Barus. Note on the computed drop of pressure in adiabatic expansion. Sill. Journ. (4) 22, 81, 1906.

Erich Barkow. Versuche über Entstehung von Nebel und dessen optische Eigenschaften bei Wasserdampf und einigen anderen Dämpfen. 75 S. Diss. Marburg 1906.

Edgar Philip Perman and **John Hughes Davies.** Some Physical Constants of Ammonia: a Study of the Effect of Change of Temperature and Pressure on an Easily Condensible Gas. Roy. Soc. London, May 17, 1906. [Nature 74, 261, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 28—42, 1906.

G. Quincke. The Transition from the Liquid to the Solid State and the Foam-Structure of Matter. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 60—67, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

E. H. Amagat. Complément aux Notes des 21 mai et 11 juin 1906 relatives à la discontinuité des chaleurs spécifiques des fluides. C. R. 143, 6—7, 1906.

James Dewar. Liquid Hydrogen Calorimetry. Roy. Inst. of Great Britain, Meeting March 25, 1904, 16 S.

7. Wärmeleitung.

Charles B. Thwing. Messungen des inneren Temperaturgradienten bei gewöhnlichen Substanzen. Phys. ZS. 7, 522—525, 1906.

Otto Hess. Demonstration von Isothermen auf Platten. 52 S. Diss. Marburg 1906.

Charles H. Lees. The Experimental Foundations of the Theory of Heat Conduction. Rep. Brit. Ass. South Africa 1905, 341, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Jahrbuch der Astronomie und Geophysik, enthaltend die wichtigsten Fortschritte auf den Gebieten der Astrophysik, Meteorologie und physikalischen Erdkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. Herm. J. Klein. **16**, 1906. Mit 5 Tafeln. VIII u. 368 S. 8°. Leipzig, E. H. Mayer, 1906. 7 M. *

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Sun-spot-lines in the spectra of stars. Astrophys. Journ. **23**, 5, 400—408, 1906.

1 D. Die Sonne.

George E. Hale. Report of Director of the Solar Observatory, Mount Washington. Extract from the 4. Book of the Carnegie Inst. Wilson, California, pages 56—77, plates 1—2, 1906.

Walter S. Adams. Some notes on the *H* and *K* lines and the motion of the calcium vapor in the sun. Contrib. from the Solar Obs. Mt. Wilson California. Astrophys. Journ. **23**, 45—53, 1906.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Photographic observations of the spectra of sun-spots. Contrib. from the Solar Obs. Mt. Wilson, California. No. 5. Rep. Astrophys. Journ. **23**, 11—14, 1906.

W. Wundt. Über die Bestimmung der Sonnentemperatur. Phys. ZS. **7**, 384—387, 1906.

1 E. Kometen.

E. E. Barnard. Die Kometenschweife. Astrophys. Journ. **22**, 249—255, 1905. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 29, 376, 1906.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

R. Börnstein. Leitfaden der Wetterkunde. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. XI u. 230 S. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn. Preis geh. 6 M., geb. 6,80 M. Ref.: P. R., Naturw. Rundsch. **21**, 28, 361—362, 1906. *

E. Mylius. Wetterinstinkt. Wetter **23**, 6, 121—125, 1906.

P. Diesner. Witterung auf der Zugspitze im Winterhalbjahr 1905/1906. Wetter **23**, 6, 140—142, 1906.

G. U. Y. Meteorological observations. Nature 74, 1912, 186—187, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im April 1906. Wetter 23, 6, 134—135, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en Avril 1906. Annu. soc. mét. de France 54, 154—156, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France 54, 156—158, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Kurt Wegener. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im Mai 1906. Wetter 23, 6, 136—137, 1906.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im Mai 1906. Königliches Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter 23, 6, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

H. Hense. Die Temperaturverhältnisse im April 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 6, 136, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Albert Defant. Innsbrucker Föhnstudien. II. Periodische Temperaturschwankungen bei Föhn und ihr Zusammenhang mit stehenden Luftwellen. Wiener Akad. Anz. 150, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 27, 344, 1906.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika. Wetter 23, 6, 125—130, 1906 (Fortsetzung).

J. Assmann sen. Die Niederschlagsverhältnisse im gebirgigen Teile der Provinz Westfalen. Wetter 23, 6, 142—143, 1906.

Georges Caron. Régime cyclonique des pluies dans l'Europe occidentale. Annu, soc. mét. de France 54, 158—160, 1906.

O. Mengel. Gélée du 25 mars 1906 en Roussillon, comparaison de ses éffets à ceux d'une gélée blanche. Annu. soc. mét. de France 54, 150—152, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimetern im April 1906. Kartenbeilage zu Wetter 23, 6, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

Henri Dufour. Die Leitfähigkeit der Luft in bewohnten Räumen. Phys. ZS. 7, 259—262, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 28, 359, 1906.

G. Lüdeling. Über die Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles in Potsdam im Jahre 1904. Met. ZS. 23, 114—121, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 29, 370, 1906.

E. Marchand. L'électricité atmosphérique au Pic-du-midi (2860 m). Annu. soc. mét. de France 54, 137—146, 1906.

Bernard Brunhes. Sur la dissymétrie de la déperdition électrique en montagne. Nouvelles observations faites aux environs de Mauriag (1). Annu. soc. mét. de France 54, 147—149, 1906.

Edw. Fry. A remarkable lightning discharge. Nature **74**, 1913, 198, 1906.
G. H. Martyn. Musical thunder. Nature **74**, 1913, 200, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Rowland A. Earp. Solar and lunar halos. Nature **74**, 1911, 150, 1906.
A. Rozet. Beobachtungen fliegender Schatten beim Aufgang und beim Untergang der Sonne. C. R. **142**, 913—915, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 26, 330, 1906.
Gutbrod. Sonnenring. Wetter **23**, 6, 143, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

W. M. The surface trajectories of moving air. Nature **74**, 1911, 162—163, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

R. Schips. Vom „Wettermachen" im großen. Wetter **23**, 6, 137—140, 1906.
R. Schips. Der Wetterdienst der Härtsfeldeisenbahn. Wetter **23**, 6, 144, 1906.
R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter **23**, 6, 143—144, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

R. T. A. Innes. Thermometer scales. Nature **74**, 1911, 150, 1906.

2 P. Klimatologie.

A. Weberbauer. Grundzüge von Klima und Pflanzenverteilung in den peruanischen Anden. Peterm. Mitteil. **52**, 5, 109—114, 1906.
Martin Stiepani. Luzon in seinen klimatischen Beziehungen. Wetter **23**, 6, 130—134, 1906 (Schluß).

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

A. Perry Brigham. Students Laboratory Manual of physical Geography. 8°. 135 S. New York, Appleton, 1905. Ref.: Tornquist, Peterm. Mitt. **52**, 5, 91, 1906.

3 B. Theorien der Erdbildung.

Fr. Frech. Aus der Vorzeit der Erde. (Aus Natur und Geisteswelt Nr. 61.) 8°. 135 S. Leipzig, Teubner, 1905. Ref.: Tornquist, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 92, 1906.
Meydenbauer. Kohle, Kali und Petroleum. Himmel und Erde **18**, 9, 390—401, 1906.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

J. R. Benoit et **C. E. Guillaume.** Les nouveaux appareils pour la mesure rapide des bases géodésiques. In-8°. 88 p. avec fig. Paris, Gauthier-Villars, 1906. *
C. Stechert. Zeit und Breitenbestimmungen durch die Methode gleicher Zenitdistanzen. Arch. d. D. Seewarte **28**, Jahrg. 1905. Herausgegeben von der D. Seewarte Nr. 1. Gr.-4°. III u. 64 S. Mit Fig. im Text und 6 Taf. Hamburg, Friedrichsen, 1905. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 88—89, 1906.

W. W. Hendrichson. Notes on stereographic projection and the astronomical triangle. 4°. 31 S. Mit 82 Fig. und Tafeln. Annapolis, M. S. Naval Institute, 1905. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 5, 90, 1906.

Th. Tapla. Grundzüge der niederen Geodäsie. 3. Kartierung. Gr.-8°. VII und 107 S. Mit 14 Tafeln. Leipzig und Wien, Deuticke, 1906. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 5, 89, 1906.

A. Marcuse. Handbuch der geographischen Ortsbestimmung für Geographen und Forschungsreisende. Gr.-8°. X u. 342 S. Mit Abb. u. 2 Sternkarten. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1905. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 5, 89, 1906.

J. Frischauf. Die Abbildungslehre und deren Anwendung auf Kartographie und Geodäsie. ZS. f. math. u. naturw. Unterricht 36, 393—402, 477—497, 1905. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 5, 90, 1906.

Tafeln zur Berechnung von Höhenunterschieden aus Horizontaldistanz und Höhenwinkel in Centesimal- und Sexagesimalteilung. Nebst Hilfstafeln und Anleitungen. Herausgegeben vom eidgenössischen Departement des Innern. XXX u. 105 S. Gr.-8°. Brugg, 1905. Bern, H. Krober. Geb. in Leinwand 5 M. *

O. Frank. Landesaufnahme und Kartographie. Mitteil. k. u. k. Milit.-Geogr. Inst. Wien 1904, 24, S. 49—75. Anzeige in Peterm. Mitteil. 1906, S. 22.

S. Finsterwalde. Flüchtige Aufnahmen mittels Photogrammetrie. Verh. 3. Internat. Math. Kongresses Heidelberg 1904, S. 476—483. Leipzig, Teubner, 1905. Ref.: E. Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 5, 90, 1906.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

L. Jatschewski. Über das thermische Regime der Erdoberfläche im Zusammenhange mit den geologischen Prozessen. Verh. d. K. Russ. Mineralogischen Gesellschaft St. Petersburg 1905, 2 Ser., 42, 343—483. Mit Abb. Ref.: M. Rudzki, Peterm. Mitteil. 52, 5, 92—94, 1906.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

A. Lacroix. La Montagne Pelée et ses éruptions. 4°. 662 S. u. 30 Taf. Paris, Masson, 1904. Ref.: K. Sapper, Peterm. Mitteil. 52, 5, 86—87, 1906.

J. C. Russel. The Pelé Obelisk once more. Science 1905, 924—931. Ref.: K. Sapper, Peterm. Mitteil. 52, 5, 87—88, 1906.

8 F. Erdbeben.

Gerland. Das Zentralbureau der Internationalen Seismologischen Assoziation in Straßburg. Globus 90, 1, 16, 1906.

John Milne. Neuere Fortschritte in der Seismologie. Proc. Roy. Soc. (A) 77, 365—376, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 28, 356—357, 1906.

W. von Bülow. Die vulkanische Tätigkeit auf Savaii und deren Einwirkung auf die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eingeborenen. Globus 90, 2, 21—24, 1906.

The Californian earthquake of April 18. Nature 74, 1912, 178—179, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

A. Rathsburg. Geomorphologie des Flöhagebietes im Erzgebirge. Peterm. Mitteil. 52, 5, 115—116, 1906.

Gustav Wepfer. Welche Kräfte haben die Kettengebirge gefaltet und aufgerichtet, und woher stammen diese Kräfte? Ein Beitrag zur Mechanik der Gebirgsbildung. S.-A. Vierteljahrsschrift d. Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Ig. L. 8°. 15 S. Zürich, Zürcher u. Furrer, 1905. Ref.: Günther, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 94—95, 1906.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Fürst Albert von Monaco. Über die siebente wissenschaftliche Fahrt der „Princesse Alice". C. R. **142**, 621—625, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 27, 347—348, 1906.

Gezeitentafeln für das Jahr 1907. Herausgegeben vom Reichsmarineamt. Redakt. Observatorium zu Wilhelmshaven. Mit 12 Kärtchen in Steindruck, enthaltend Darstellungen der Gezeitenströmungen in der Nordsee und den britischen Gewässern. XII u. 279 S. Kl.-8°. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1906. 1,50 M. *

Th. Negris. Nouvelles observations sur la dernière transgression de la mer. C. R. Paris 1903. 1. August. 4 S.

Th. Negris. Régression et transgression de la mer depuis l'époque glaciaire jusqu'à nos jours. Revue univ. des Mines de la Métallurgie à Liège, 4 Ser., **3**, 36, 1903. Mit 1 Karte.

Th. Negris. Étude concernant la dernière régression de la mer. B. S. géol. de France Paris, 4 Ser., **4**. 156—167, 591—606, 1904.

Th. Negris. Observations concernant les variations du niveau de la mer depuis les temps historiques et préhistoriques. C. R. 20. Juli 1903. 4 S.

Th. Negris. Vestiges antiques submergés. Mitteil. d. Kaiserl. Deutschen Archäol. Inst. Athen **29**, 340—363. Mit Kartenskizzen. Ref.: Philippson, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 95—96, 1906.

Todtwasser. Prometheus **17**, 873, 649—653, 1906.

Summer temperatures of the north sea. Nature **74**, 1913, 212, 1906.

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

Heinrich Willy Schmidt und **Karl Kurz.** Über die Radioaktivität von Quellen im Großherzogtum Hessen und Nachbargebieten. Phys. ZS. **7**, 209—224, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 30, 382, 1906.

Peter White and **William Watson.** Some experimental results in connection with the hydrodynamical theory of seiches. Proc. Roy. Soc. Edinb. **26**, 142—156, 1906.

J. D. Villarello. Hidrologia subterranea de los alrededores de Querétaro. Panerg. Inst. Geol. Mex. **1**, Nr. 8, 239—289. Mexico, 1905. Ref.: K. Sapper, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 82, 1906.

Marroquin y Rivera, M. und **P. A. Sanchez.** Mémoire sur la chaine de montagnes de l'Ajusco et le captage des ses eaux souterraines. Mém. de la Sc. Antonio Alzate 1901, **15**, 167—187. Mit 2 Taf. und 1 Karte. Ref.: H. Lentz, Peterm. Mitteil. **52**, 5, 82, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Ernst H. L. Schwarz. Die Mächtigkeit der Eisdecke während der verschiedenen Glazialperioden. Geol. Mag. 120—124, 1906. Ref.: Klautzsch, Naturw. Rundsch. **21**, 25, 318—319, 1906.

E. Geinitz. Wesen und Ursache der Eiszeit. S.-A. Arch. d. Ver. d. Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenburg **59**. 8°. 46 S. Mit 1 Taf. Güstrow, Opitz, 1905. Peterm. Mitteil. **52**, 5, 96, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1. ***Chwolson,*** Lehrbuch der Physik. — 2. ***La Cour,*** Leerlauf- und Kurzschlußversuch. — 3. ***Erdmann,*** Anorganische Chemie.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel — für reine Physik
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. August 1906.** **Nr. 16.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

# Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. August 1906. — Nr. 16.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 16 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 2. bis 11. August 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

L. Naud. Cours élémentaire de physique et de chimie à l'usage des candidats surnuméraires des postes et des télégraphes. 112 S. Paris, bureaux du Courrier des examens des postes, des télégraphes et des téléphones. (Preis 1,25 frcs.) *

L. Naud et **C. Grezel.** Cours de sciences physiques (Physique générale, électricité et magnétisme, chimie) à l'usage des candidats aux examens de l'administration des postes et des télégraphes. 264 S. Paris, bureaux du Courrier des examens. (Preis 3 frcs.) *

F. Kiebitz. Paul Drude †. Nachruf. Naturw. Rundsch. **21**, 413—415, 1906.

Die physikalischen Institute der Universität Göttingen. Festschrift, im Anschlusse an die Einweihung der Neubauten am 9. Dezember 1905 herausgegeben von der Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik. 200 S. Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner, 1906.

E. Ray Lankester. Inaugural Address. British Association for the Advancement of Science, York 1906. Chem. News **94**, 49—56, 1906. Nature **74**, 321—335, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

L. Wunder. Praktische physikalische Schülerarbeiten. ZS. f. Unterr. **19**, 221—224, 1906.

O. Frey. Die Verwendung von Fahrrad und Fahrradteilen zu physikalischen Demonstrationen. ZS. f. Unterr. **19**, 224—228, 1906.

Hermann J. Reiff. Zur Demonstration des Boyle-Mariotteschen Gesetzes. ZS. f. Unterr. **19**, 230—232, 1906.

P. Czermak. Zur Abnahme des Luftdruckes mit der Höhe. ZS. f. Unterr. 19, 228—229, 1906.
J. R. Milne. A New Form of Harmonic Synthetiser. S.-A. Proc. Roy. Soc. Edinburgh 26, 207—233, 1906.
Iwan Schröder. Zwei Demonstrationsapparate für Vorlesungen über physikalische Chemie. ZS. f. Apparatenkde. 1, 427—430, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 391.
H. Rebenstorff. Versuche über die Auflösung von Ammoniak in Wasser. ZS. f. Unterr. 19, 232—233, 1906.
Erich Kaiser. Ein verbesserter Trennungsapparat für schwere Lösungen. Zentralbl. f. Min. 1906, 475—477.
W. Holtz. Vereinfachte Maßflasche und Vorlesungsapparate für die Dielektrizitätskonstante. ZS. f. Unterr. 19, 215—218, 1906.
H. Voss. Schaltvorrichtung für Glühlampenwiderstände. ZS. f. Unterr. 19, 234, 1906.
Biegon von Czudnochowski. Die elektrischen Öfen, ihre Geschichte und Verwendung. ZS. f. Unterr. 19, 244—248, 1906.
Hermann Wolff. Über die Messung des Potentials im elektrischen Felde. ZS. f. Unterr. 19, 218—220, 1906.
U. Behn und **W. Heuse.** Zur Demonstration der Abbeschen Theorie des Mikroskops. Verh. D. Phys. Ges. 8, 283—289, 1906.
P. Czermak. Ein Versuch über die Reflexion der Wärmestrahlung. ZS. f. Unterr. 19, 233, 1906.
W. Heuse. Ein Vorlesungsversuch zur kinetischen Gastheorie. ZS. f. Unterr. 19, 220—221, 1906.

3. Maß und Messen.

E. Mattenklodt. Über die Dimensionen in der Physik. S.-A. 4 S. Math.-Naturw. Blätter 1906, Nr. 6.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

S. Kusakabe. Effect of heat on the kinetic modulus of elasticity of rocks. Proc. Tokyo Math.-Phys. Soc. 3, 110—116, 1906.

6. Hydromechanik.

T. Terada. On the vibration of a bar floating on a liquid surface. Proc. Tokyo Math.-Phys. Soc. 3, 103—109, 1906.
Albert Ernest Dunstan. Die innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. ZS. f. phys. Chem. 56, 370—380, 1906.

7. Kapillarität.

G. Quincke. The Transition from the Liquid to the Solid State and the Foam-structure of Matter. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature 74, 342—343, 1906.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

H. Rubens. Expériences pour démontrer des ondes stationnaires acoustiques. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 101—104.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

H. M. Goodwin and **R. D. Mailey.** On the physical properties of fused magnesium oxide. Phys. Rev. 23, 22—30, 1906.

Camille Matignon. Le chlorure de Néodyme. Ann. chim. phys. (8) 8, 243—283, 1906.

H. Moissan et **Hönigschmid.** Sur la préparation du thorium. Ann. chim. phys. (8) 8, 182—192, 1906.

Giovanni Pellini e **Giovanni Vio.** Contributo allo studio dell' isomorfismo selenio e tellurio. Lincei Rend. (5) 15 [2], 46—53, 1906.

Paul Rohland. Über die Ursache der katalytischen Wirkung der Wasserstoff- und Hydroxylionen auf hydrolytische Reaktionen. ZS. f. phys. Chem. 56, 319—320, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

Albert Ernest Dunstan. Die innere Reibung von Flüssigkeitsgemischen. ZS. f. phys. Chem. 56, 370—380, 1906.

E. H. Büchner. Die beschränkte Mischbarkeit von Flüssigkeiten; das System Diphenylamin und Kohlensäure. ZS. f. phys. Chem. 56, 257—318, 1906.

Theodor W. Richards und **Roger C. Wells.** Die Umwandlungstemperatur des Natriumbromids. Ein neuer definierter Punkt für die Thermometrie. ZS. f. phys. Chem. 56, 348—361, 1906.

Theodor W. Richards und **Frederick G. Jackson.** Eine neue Methode der Eichung von Thermometern unter 0°. ZS. f. phys. Chem. 56, 362—365, 1906.

Ernest George Hill. Hydrolysis of Ammonium Salts by Water. Chem. Soc. London, July 5, 1906. [Chem. News 94, 59, 1906.

L. Hackspill. Sur les alliages de plomb et de calcium. C. R. 143, 227—229, 1906.

Fr. Doerinckel. Über die Verbindungen des Mangans mit Silicium. ZS. f. anorg. Chem. 50, 117—126, 1906.

Robert S. Williams. Über Antimon-Thalliumlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 50, 127—132, 1906.

G. I. Petrenko. Über die Legierungen des Silbers mit Thallium, Wismut und Antimon. ZS. f. anorg. Chem. 50, 133—144, 1906.

Rudolf Vogel. Über die Legierungen des Goldes mit Wismut und Antimon. ZS. f. anorg. Chem. 50, 145—157, 1906.

C. H. Mathewson. Natrium-Blei-, Natrium-Cadmium-, Natrium-Wismut und Natrium-Antimonlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 50, 171—198, 1906.

A. L. Lumière et **A. Seyewetz.** Sur l'insolubilisation de la gélatine par les produits d'oxydation à l'air des corps à fonction phénolique. Bull. soc. chim. (3) 25, 600—602, 1906.

Harold Hartley and **Noel Garrod Thomas.** The Solubility of Triphenylmethane in Organic Liquids with which it forms Crystalline Compounds. Journ. chem. soc. 89, 1013—1033, 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Georges Rosset. Expression de la période de vibration ionique et électronique et ses conséquences. Éclair. électr. 48, 84—97, 167—172, 1906.

P. Massoulier. Sur la relation qui existe entre la résistance électrique et la viscosité des solutions électrolytiques. C. R. **143**, 218—220, 1906.

Philip Blackman. Atomic Conductivities of the Ions. Phil. Mag. (6) **12**, 150—152, 1906.

Arrigo Mazzucchelli e **Cesare Barbero.** Sul potenziale elettrolitico di alcuni perossidi. Lincei Rend. (5) **15** [2], 35—42, 1906.

Hollard. Conductibilités des mélanges d'acide sulfurique avec les sulfates. Formation de complexes d'hydrogène. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 128—141.

A. Chassy. Influence de la pression et de la forme de la décharge sur la formation de l'ozone. C. R. **143**, 220—222, 1906.

Erich Brunner. Beiträge zur Elektrochemie der Jod-Sauerstoffverbindungen. ZS. f. phys. Chem. **56**, 321—347, 1906.

M. U. Schoop. Verteilung der Stromlinien im Elektrolyten des Sammlers. Zentralbl. f. Akkum. **7**, 193—195, 1906.

4. Photochemie.

5. Thermochemie.

F. Foerster. Was bedeutet „Aktivierung von Stickstoff". 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 525—527, 1906.

W. Nernst. Gleichgewicht und Reaktionsgeschwindigkeit beim Stickoxyd. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 527—529, 1906.

F. Foerster. Über die bisherigen technischen Versuche der Stickstoffverbrennung. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 529—541, 1906.

M. Le Blanc. Über die analytische Bestimmung von Stickoxyd in Luft, sowie über die dabei eintretenden Reaktionen. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 541—545, 1906.

Jos. Klaudy. Die Frage der technischen Überführung nitroser Gase in Salpetersäure oder salpetersaure Salze. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem, 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 545—551, 1906.

Erlwein. Über Darstellung von Kalkstickstoff. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 551—558, 1906.

Will. Über technische Methoden der Sprengstoffprüfung. 13. Hauptvers. D. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai 1906 in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 558—568, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Ernst Sommerfeldt. Diagramme der regelmäßigen Punktsysteme. Zweiter Teil: Die Schraubensysteme Sohnkes. Zentralbl. f. Min. 1906, 468—475.

Octave Boudouard. La métallographie microscopique. Conférence faite à la Société Chimique le 16 juin 1906. Bull. soc. chim. (3) **25**, I—XX, 1906.

Léon Guillet. Les aciers spéciaux. Rev. scient. (5) **6**, 136—141, 1906.

Jean Herbette. Sur les cristaux mixtes de chlorure et de bromure de baryum. C. R. 143, 243—245, 1906.

Thomas Vipond Barker. Contributions to the Theory of Isomorphism based on Experiments on the Regular Growths of Crystalls of One Substance on those of Another. Journ. chem. soc. 89, 1120—1158, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Georges Rosset. Expression de la période de vibration ionique et électroniques et ses conséquences. Éclair. électr. 48, 84—97, 167—172, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

G. Gouré de Villemontée. Contributions à l'étude des diélectriques liquides. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 111—128.

4. Maße und Meßinstrumente.

Lord **Rayleigh.** On the Experimental Determination of the Ratio of the Electrical Units. Phil. Mag. (6) 12, 97—108, 1906.

F. A. Wolff. Direct reading methods of resistance comparison. Phys. Rev. 23, 64, 1906.

A. de Forest Palmer jun. An inductance and capacity bridge. Phys. Rev. 23, 55—63, 1906.

5. Apparate.

E. Gumlich. Regelbare Drosselspule. Magnetische Einrückungsvorrichtung für einen Umdrehungszähler. Elektrot. ZS. 27, 719—720, 1906.

C. Tissot. Détecteurs d'ondes électriques à gaz ionisés. Soc. Franç. de Phys. Nr. 250, 3—4, 1906.

Devaux-Charbonnel. L'étude expérimentale des transmissions télégraphiques. C. R. 143, 215—218, 1906.

Temistocle Calzecchi-Onesti. Per la storia del coherer. Rend. di Lomb. (2) 39, 654—658, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

A. Pochettino e **G. C. Trabacchi.** Sul modo di comportarsi del selenio rispetto alle correnti alternanti. Lincei Rend. (5) 15 [2], 27—35, 1906.

H. M. Godwin and **R. D. Mailey.** On the physical properties of fused magnesium oxide. Phys. Rev. 23, 22—30, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Georges Moreau. Recherches sur l'ionisation des vapeurs salines. Ann. chim. phys. (8) 8, 201—242, 1906.

A. Chassy. Influence de la pression et de la forme de la décharge sur la formation de l'ozone. C. R. 143, 220—222, 1906.

L. Bloch. Sur la mobilité des ions produits par la lampe Nernst. C. R. 143, 213—215, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

S. R. Willams. The reflection of cathode rays from thin metallic films. Phys. Rev. 23, 1—21, 1906.

Frederick Soddy. The Positive Charge carried by the α Particle. Nature 74, 316—317, 1906.

E. Rutherford. Retardation of the α Particle from Radium in passing through Matter. Phil. Mag. (6) 12, 134—146, 1906.

E. Rutherford. Distribution of the Intensity of the Radiation from Radioactive Sources. Phil. Mag. (6) 12, 152—158, 1906.

F. Himstedt und **G. Meyer.** Über die Bildung von Helium aus der Radiumemanation. Zweite Mitteilung. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 16, 10—12, 1906.

F. Himstedt und **G. Meyer.** Spektralanalyse des Eigenlichtes von Radiumbromidkristallen. Vorläufige Mitteilung. Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. 16, 13—17, 1906.

Jean Danysz. Sur le plomb radioactif extrait de la pechblende. C. R. 143, 232—234, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

B. O. Peirce. Über die Eigenschaften von Magneten aus gehärtetem Gußeisen. Electr. Rev. 1905, 411. [Elektrot. ZS. 27, 732, 1906.

Shelford Bidwell. Stress in Magnetised Iron. Nature 74, 317, 1906.

C. F. Burgess et **A. H. Taylor.** Sur les propriétés magnétiques du fer électrolytique. Electr. Rev. 9. juin 1906. [Éclair. électr. 48, 182—184, 1906.

Ch. Ed. Guillaume. Théorie des alliages magnétiques du manganèse. Soc. intern. des Electr., juin 1906. [Eclair. électr. 48, 184—185, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

F. Piola. Dispositivo per lo studio dell' Isteresi magnetica sotto l'azione di campi magnetici oscillanti. Lincei Rend. (5) 15 [2], 18—26, 1906.

W. H. Eccles. The Effect of Electrical Oscillations on Iron in a Magnetic Field. Phil. Mag. (6) 12, 109—119, 1906.

H. S. Norrie. Experimenting with Induction Coils. 74 S. London, Spon, 1906. (Preis 1 sh. 6 d.) *

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

14. Elektro- und Magnetooptik.

Henry Malcolm. Über den Einfluß der elektrischen Fortführung auf die Doppelbrechung der Gallerte. 42 S. Diss. Heidelberg 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Robert W. Wood. Physical Optics. New York, The Macmillan Co., 1905.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Gleichen. Über die wichtigsten Fehler des monochromatischen Strahlenganges durch zentrierte Systeme und die Mittel zu ihrer Hebung. Der Mechaniker 14, 135—138, 153—155, 162—165, 175—177, 1906.

U. Behn und **W. Heuse**. Zur Demonstration der Abbeschen Theorie des Mikroskops. Verh. D. Phys. Ges. 8, 283—289, 1906

C. Chéneveau. Spectroréfractomètre à liquides de M. Ch. Féry. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 145—149.

Hans Schmidt. Kritische Betrachtungen über Dreifarbenaufnahme-Apparate. Der Mechaniker 14, 171—173, 1906.

Berthold Monasch. Versuche mit Hilfsapparaten zur Bestimmung der mittleren sphärischen und der mittleren hemisphärischen Lichtstärke. Elektrot. ZS. 27, 669—671, 695—701, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

G. Cesàro. Contribution à l'étude optique des cristaux en lumière convergente. Bull. de Belg. 1906, 240—334.

G. Cesàro. Sur les lignes incolores que présentent les lames cristallines en lumière convergente. Bull. de Belg. 1906, 368—399.

R. W. Wood. Abnormal Polarization and Colour of Light scattered by Small Absorbing Particles. Phil. Mag. (6) 12, 147—149, 1906.

Daniel James Mahony. Two Modifications of the Quartz Wedge. Nature 74, 317—318, 1906.

T. S. Patterson. Bemerkungen über Herrn Chr. Winthers Abhandlung: „Zur Theorie der optischen Drehung". ZS. f. phys. Chem. 56, 366—369, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

William Crookes. On the Ultraviolet Spectrum of Ytterbium. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 343, 1906.

Berthold Monasch. Versuche mit Hilfsapparaten zur Bestimmung der mittleren sphärischen und der mittleren hemisphärischen Lichtstärke. Elektrot. ZS. 27, 669—671, 695—701, 1906.

A. P. Trotter. Some causes of error in photometry. Electrician 57, 627, 1906.

G. J. Lemmens. Some causes of error in photometry. Electrician 57, 627—628, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Edward L. Nichols and **Ernest Merritt.** Studies in luminescence. VII. Further experiments on the decay of phosphorescence in sidot blende and certain other substances. Phys. Rev. 23, 37—54, 1906.

G. Urbain. Spectres de phosphorescence cathodique du terbium et du dysprosium dilués dans la chaux. C. R. 143, 229—231, 1906.

G. Urbain. 1. Phosphorescence cathodique. Variation des spectres, cas de l'europium. — 2. Phosphorescence des fluorines. Soc. Franç. de Phys. Nr. 250, 4, 1906.

8. Physiologische Optik.

J. S. Dow. Colour Phenomena in Photometry. Phil. Mag. (6) 12, 120—134, 1906.

R. W. Wood. Fish-Eye Views, and Vision under Water. Phil. Mag. (6) 12, 159—162, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

2. Kinetische Theorie der Materie.

H. Poincaré. Réflexions sur la théorie cinétique des gaz. Soc. Franç. de Phys. Nr. 250, 2—3, 1906. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 150—184.
E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 104—110.

3. Thermische Ausdehnung.

H. M. Goodwin and **R. D. Mailey.** On the physical properties of fused magnesium oxide. Phys. Rev. 23, 22—30, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Theodor W. Richards und **Roger C. Wells.** Die Umwendungstemperatur des Natriumbromids. Ein neuer definierter Punkt für die Thermometrie. ZS. f. phys. Chem. 56, 348—361, 1906.
Theodor W. Richards und **Frederick G. Jackson.** Eine neue Methode der Eichung von Thermometern unter 0°. ZS. f. phys. Chem. 56, 362—365, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

E. H. Amagat. Sur la pression interne des fluides et l'équation de Clausius. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 104—110.
Honoré **Moulin.** Relations entre le volume et le covolume. Bull. Soc. Franç. de Phys. 1906, 141—145.
Eugène C. Bingham. Dampfdruck und chemische Zusammensetzung. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 717—723, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 400—401.
Eugène C. Bingham. Die Beziehung zwischen Verdampfungswärme und Siedepunkt. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 723—731, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 401.
K. Olszewski. Contribution à l'étude du point critique de l'hydrogène. Ann. chim. phys. (8) 8, 193—201, 1906.
G. Quincke. The Transition from the Liquid to the Solid State and the Foam-Structure of Matter. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature 74, 342—343, 1906.
H. M. Goodwin and **R. D. Mailey.** On the physical properties of fused magnesium oxide. Phys. Rev. 23, 22—30, 1906.
Henri Moissan. Sur la distillation des corps simples. Ann. chim. phys. (8) 8, 145—181, 1906.
C. Barus. Distributions of colloidal nuclei and of ions in dust-free carbon dioxide and in coal gas. Phys. Rev. 23, 31—36, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

7. Wärmeleitung.

H. M. Goodwin and **R. D. Mailey.** On the physical properties of fused magnesium oxide. Phys. Rev. 23, 22—30, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Axel Hamberg. Astronomische, photogrammetrische und erdmagnetische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten schwedischen Polarexpedition 1898. Upsala und Stockholm, 1905. 4°. 62 S., 1 Karte. Preis 5,40 M. S.-A. Kungl. Svenska Vetenskaps Ak. Handlingar **39**, 6.

Ludwig Matthiessen. Das Potential eines Ringes auf den Mittelpunkt eines Querschnitts. Bedingungen des Gleichgewichtes eines rotierenden flüssigen Ringes. — Kosmische Ringnebel. — Saturnringe. Publ. des Astr.-Meteor. Obs. zu Rostock.

A. Schmidt. Die Atmosphäre des Weltraums. 4°. S.-A. Beitr. z. Physik d. fr. Atm. **2**, 18—29, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

Arthur R. Hinks. Suggestions for a theory of the milky way and the clouds of Magellan. Science **23**, 597, 884, 1906.

1 D. Die Sonne.

W. Wundt. Über die Schmidtsche Theorie der Entstehung des scharfen Sonnenrandes. Phys. ZS. **7**, 387—390, 1906.

Emile Schaer. Quelques notes sur la photographie du soleil. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 6, 622—628, 1906.

M. Ceraski. Photometric determination of the stellar magnitude of the sun. Science **23**, 597, 885—886, 1906.

Arthur Schuster. On the periodicities of sunspots. Phil. Trans. of the Roy. Soc. of London (A) **206**, 69—100, 1906.

K. Graff. Die hamburgische Sonnenfinsternis-Expedition nach Souk-Ahras im August 1905. Himmel und Erde **18**, 8, 337—347, 1906.

S. I. Bailey. Recent and coming total eclipses of the sun. Science **23**, 597, 886, 1906.

Die Sonnenfinsternis vom 30. August 1905 und die kosmische Refraktion. Himmel und Erde **18**, 8, 374—377, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Meteorologische Zeitschrift, Hann-Band. Met. ZS. **23**, 6, 286—287, 1906.

Pietro Tacchini, L. Palazzo. Cenni necrologici. Modena 1905. 8°. 14 S. 1 Partra.

J. Hann. Meteorologische Beobachtungen und Förderung der Meteorologie und Klimatologie überhaupt. 8°. S.-A. Neumayers Anleitung zu wiss. Beob. 3. Aufl., S. 595—640. 1 Tab.

Berliner Zweigverein der Deutschen Meteorologischen Gesellschaft. Jahresbericht über das 22. Vereinsjahr 1905. 8°. 27 S. Berlin, 1906.

28. Jahresbericht über die Tätigkeit der Deutschen Seewarte für das Jahr 1905. 8°. 51 S. Hamburg, 1906.

Jahresversammlung der k. k. österreichischen Gesellschaft für Meteorologie am 5. Mai 1906. Met. ZS. **23**, 6, 262—264, 1906.

14. Jahresbericht des Sonnblick-Vereins für das Jahr 1905. gr. 8°. 30 S. 2 Tafeln und 3 Wetterkarten. Wien, 1906.

Resultat der meteorologischen Beobachtungen auf der Zugspitze im Jahre 1905. Met. ZS. **23**, 6, 280, 1906.

J. Hann. Mittlere Resultate der meteorologischen Beobachtungen am R. Alfred-Observatorium auf Mauritius. Met. ZS. **23**, 6, 279—280, 1906.

Hourly readings obtained from the self recording instruments at four observatories in connexion with the Meteorological Office 1903. Published by authority of the meteorological committee. 4°. XIII, 197 S. London, 1906. Preis 21 s. *

Veröffentlichungen des Kgl. Preußischen Meteorologischen Instituts. Herausg. durch W. v. Bezold. Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung im Jahre 1900. Von V. Kremser. 4°. XXIV, 272 S., 1 Tafel und 1 Karte. Berlin, Asher, 1906. Preis 16 M. *

Transvaal Meteorological Department. Annual report for the year ended 30th June 1905. Fol. 156 S., 1 Tafel. Pretoria, 1906.

Results of the meteorological observations made at the Japanese meteorological station in Tairen China 1904. Published by the Central Meteorological Observatory Tokio, Japan. gr. 8°. 15 S.

Osservazioni meteorologiche fatte negli anni 1901 e 1902 a l'osservatorio Geofisico della R. Università di Modena, calcolate dall' ing. Angelo Manzini. Fol. 113 S. Publicazioni del R. Osservatorio Geofisico di Modena No. 17. Modena 1906.

Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1901. Published by authority of the meteorological committee. 4°. XIV, 179 S., 1 Karte. Edinburgh, 1906. Preis 22 s. 6 d. *

The meteorological report for the year 1903. The Survey Department, Finance Ministry, Cairo. Oblong. 8°. 6 Bl., 211 S., 36 Tafeln. Cairo, 1905.

Monthly meteorological charts. Indian Ocean north of the 15° South Latitude and Red Sea. Issued by authority of the meteorological committee. May 1906. 1 Bl. 76 : 56 cm.

Annales de l'observatoire physique central Nicolas publiées par M. Rykatchew. Année 1903. Ie et IIe Partie. 3 Bde. 4°. St. Pétersbourg, 1905. *

Annales de l'observatoire national d'Athènes publiée par Demetrius Eginitis. Tome IV. 4°. 577 S., 1 Bl. Athènes, 1906.

Annales de l'Observatoire météorologique, physique et glaciaire du Mont Blanc (Altitude 4350 m). Publiées sous la direction de J. Vallot. Tome VII. 4°. VII, 218 S., Tafel. Paris, G. Steinheil, 1905. *

J. Hann. Meteorologische Beobachtungen in Brasilien. Met. ZS. **23**, 6, 278—279, 1906.

Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique de l'université d'Upsal. **37**, 74 S., 1905.

Observations faites au Grand Saint-Bernard pendant le mois de Mai 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 6, 653, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois de Mai 1905. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 6, 649—652, 1906.

Der Mai 1906 in Nordeuropa. Met. ZS. **23**, 6, 276, 1906.

Meteorologische Notizen aus Rußland. Met. ZS. **23**, 6, 277, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Resultate der Erforschung der höheren Luftschichten in der Passatregion von L. Rotch und L. Teisserenc de Bort. Met. ZS. **23**, 6, 265—266, 1906.

Raimund Nimführ. Über die reale Existenz der isothermen Zone in 10 bis 12 km Höhe. Met. ZS. **23**, 6, 245—253, 1906.

Alfred Wegener. Über die Flugbahn des am 4. Januar 1906 in Lindenberg aufgestiegenen Registrierballons. 4°. S.-A. Beitr. z. Physik d. freien Atm. **2**, 30—34, 1906.

A. de Quervain. Untersuchungen über die Vergleichbarkeit der Temperaturregistrierungen in der freien Atmosphäre mit experimenteller Bestimmung der Trägheitskoeffizienten der verschiedenen Thermographen. Straßburg, 1905. 4°. S.-A. Beitr. z. Physik d. freien Atm. **1**, 163—199.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Eredia Filippo. Caduta di polvere meteorica del 6 febbraio 1906 e nuovo contributo allo studio della caduta di polvere meteorica del 9 marzo 1901. Roma, 1906. 8°. 8 S. S.-A. Rivista meteorico-agraria 1905 und 1906.

E. Reimann. Dunstkreis um die Sonne und den Mond. Met. ZS. **23**, 6, 285, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

Mohn. Vierjährige Temperaturbeobachtungen in Bel-Sund, Spitzbergen. Met. ZS. **23**, 6, 284—285, 1906.

H. E. Hamberg. Moyennes mensuelles et annuelles de la température et extrêmes de température mensuels pendant les 150 années 1756—1905 à l'observatoire de Stockholm. Upsala et Stockholm, 1906. 4°. 59 S., 3 Taf. Kgl. Svenska Vet. Ak. Handlingar **40**, 1.

Temperaturbeobachtungen zu Agana, Insel Guam, 1902. Met. ZS. **23**, 6, 280—281, 1906.

2 C2. Strahlung.

Tägliche pyrheliometrische Beobachtungen vom 22. August 1902 bis Ende Juni 1903 in Modena von C. Chistoni. Met. ZS. **23**, 6, 285—286, 1906.

J. Hann. Dauer des Sonnenscheins in Rom. Met. ZS. **23**, 6, 283, 1906.

J. Hann. Dauer des Sonnenscheins in Padua. Met. ZS. **23**, 6, 282—283, 1906.

J. Hann. Dauer des Sonnenscheins in Christiania. Met. ZS. **23**, 6, 283—284, 1906.

2 D. Luftdruck.

Marc Dechevrens. Über den täglichen Gang des Barometers auf der Insel Jersey, England. Met. ZS. **23**, 6, 281, 1906.

T. Okada. Über die Beziehung zwischen Pulsfrequenz und atmosphärischen Druck. Met. ZS. **23**, 6, 270, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

H. Hergesell. Sur les vents locaux du voisinage des îles Canaries. C. R. **142**, 1360—1363, 1906.

Eredia Filippo. Sulla direzione delle correnti atmosferiche in Catania. 4°. 13 S. S.-A. Atti dell. Accad. Gioenia in Catania (4 a) **19**, 1906.

2 F. Wasserdampf.

J. Hann. Täglicher und jährlicher Gang des Dampfdruckes in verschiedenen Seehöhen in Südindien. Met. ZS. **23**, 6, 277—278, 1906.

J. R. Sutton. Comparison between Glaisher's factors and Ferrel's psychrometric formula. 8°. S.-A. Quart. Journ. **32**, 35—45, 1906.

2 G. Niederschläge.

H. Henze. Über die Niederschlagswahrscheinlichkeit in Schlesien. 8°. S.-A. Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1905, 13—20.

Hugh Robert Mill. The rainfall of Suffolk. 8°. 3 Bl., 1 Karte. S.-A. The Water Supply of Suffolk 1906.

J. Hann. Regenfall und Bewölkung in Südafrika. Met. ZS. 23, 6, 266—267, 1906.

Regenfall auf der Insel Ualan, Karolinen. Met. ZS. 23, 6, 268, 1906.

Regenfall in Nicaragua. Met. ZS. 23, 6, 284, 1906.

Eredia Filippo. La pioggia a Roma. Roma, 1906. 8°. S.-A. Rendi d. R. Acc. dei Lincei cl. d. sc. fis. 15, 450—456.

Eredia Filippo. Sulle alluvioni del febbraio e del marzo del 1905 in Bari e sulle cadute di abbindanti precipitazioni. 8°. 4 S. Roma, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

Max Dieckmann. Über die zur Zeit geübten luftelektrischen Meßmethoden. Prometheus 17, 870, 593—598; 871, 609—614, 1906.

Karl Kaehler. Über einige Zerstreuungs- und Bodenluftmessungen in Kiel im Herbst 1905. Met. ZS. 23, 6, 253—256, 1906.

C. Chree. A discussion of atmospheric electric potential results at Kew from selected days during the seven years 1898 to 1904. Phil. Trans. of the Roy. Soc. of London (A) 206, 299—334, 1906.

Die elektrische Leitfähigkeit von Bäumen. Himmel u. Erde 18, 8, 378—379, 1906.

Gustav Benischke. Erdleitungswiderstände bei Blitzschutzvorrichtungen und Spannungssicherungen. Vortrag gehalten in der Sitzung des Elektr. Ver. am 28. Nov. 1905. S.-A. aus Elektr. ZS. 20, 1906.

Letter from Mr. Barber Starkey describing remarkable results of a discharge of lightning upon an oak-tree; with a Note by Lord Kelvin. Phil. Mag. (6) 12, 62—63, 1906.

Eredia Filippo. Il temporali nell' Italia Meridionale del 22—23 agosto 1904. 8°. 9 S. Roma, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

N. Piltschikoff. Sur la polarisation du ciel pendant les éclipses du soleil. C. R. 142, 1449, 1906.

E. Reinmann. Eine seltene Farbenerscheinung. Met. ZS. 23, 6, 277, 1906.

Ein horizontaler Regenbogen. Met. ZS. 23, 6, 282, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

Lidia Minekewitsch. Die Schwarzerdegebiete und außertropische Barometermaxima. 8°. 10 S. In russischer Sprache mit deutschem Resumee.

W. Köppen. Weite Ausdehnung V-förmiger Ausläufer von barometrischen Depressionen. Met. ZS. 23, 6, 270—271, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

J. W. Sandström. On the construction of isobaric charts for high levels in the earths atmosphere and their dynamic significance. Philadelphia, 1906. 4°. S.-A. Trans. Amer. phil. soc. (N. S.) 21, 31—95. 1 Tafel.

Max Margules. Über die Änderung des vertikalen Temperaturgefälles durch Zusammendrückung oder Ausbreitung einer Luftmasse. Met. ZS. 23, 6, 241—244, 1906.

Periodische Temperaturschwankungen bei Föhn und ihr Zusammenhang mit stehenden Luftwellen. Met. ZS. 23, 6, 281—282, 1906.

Beobachtungen aufsteigender Luftbewegung. Met. ZS. 23, 6, 286, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

2 N. Kosmische Meteorologie.

E. Walter Maunder. The solar origin of terrestrial magnetic disturbances. Science 23, 597, 885, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

J. Maurer. Die Aneroidregistrierung mit der Laufgewichtswage. Met. ZS. 23, 6, 268—270, 1906.

L. Palazzo. Su di un nuovo modello di pluviometro registratore adottato dal R. Ufficio Centrale di Meteorologia e Geodynamica. Roma, 1906. 8°. 8 S. S.-A. Rivista Met.-Agr. 27.

Eine neue Windfahne mit elektrischer Anzeigevorrichtung (D. R. G. M.). Met. ZS. 23, 6, 272—274, 1906.

Ein neuer Windmesser für die direkte Ablesung (D. R. G. M.). Met. ZS. 23, 6, 274—276, 1906.

2 P. Klimatologie.

Svante Arrhenius. Die vermutliche Ursache der Klimaschwankungen. Upsala und Stockholm, 1906. 8°. 10 S. S.-A. Meddel. fran K. Vetensk. Nobelinstitut 1, 2.

Alfred H. Brooks. The Geography and Geology of Alaska. A summary of existing knowledge, with a section on climate by Cleveland Abbe jr. and a topographic map and description therof by R. N. Goode. Washington, 1906. 4°. 327 S., 3 Bl., 33 Taf., 1 Karte.

J. Hann. Klima von St. Gertrud im Suldental. Met. ZS. 23, 6, 256—261, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

E. Gouyou. Application du téléphone et de l'Astrolabe Claude-Driencourt à la détermination de la longitude de Brest. C. R. 142, 1379—1382, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

3 F. Erdbeben.

David H. Newland. Recent earthquakes recorded at Albany, N. Y. Science 23, 596, 851, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Carl Störmer. Sur les trajectoires des corpuscules électriques dans l'espace sous l'influence du magnétisme terrestre, avec application aux aurores boréales et aux perturbations magnétiques. C. R. 142, 1580—1583, 1906.

Adam Paulsen. Sur les récentes théories de l'aurore polaire. Résumé et critique des théories de MM. Birkeland, Arrhenius et Nordmann. Idées personnelles. Oversigt over det Kgl. Danske Vidensk. selsk. Forh. No. 2, 1906.

L. Palazzo. Carta magnetica delle isodinamiche d'Italia. Napoli, 1905. 8°. 24 S., 1 Karte. S.-A. Atti del V. Congr. Geogr. Italiano.

Friedrich Bidlingmaier. Magnetische Beobachtungen an Bord. S.-A. Neumayers Anl. zu wiss. Beob. 3. Aufl., S. 458—497.

D. Smirnow. Magnetische und astronomische Beobachtungen, angestellt in den Jahren 1900—1901 auf der Verbindungslinie zwischen Ob und Jenissei und auf der sibirischen Eisenbahn zwischen Tscheljabinsk und Krasnojarsk. St. Petersburg, 1906. 4°. 2 Bl., 104 S. S.-A. Mém. de l'accad. imp. des sc. de St. Pétersbourg (8) 17, 7. In russischer Sprache.

Timoteo P. Bertelli. Se Cristoforo Colombo sia stato lo scriptore del declinazione magnetica. Nota postuma edita a cura del. Dott. Lavinio Franceschi. Firenze, 1906. 8°. 323 S. S.-A. Rivista di Fisica.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

E. Kohlschütter. Über die neuere Entwickelung der nautischen Instrumente. Vortrag gehalten auf dem 16. Deutschen Mechanikertage zu Kiel am 4. August 1905 (Schluß). D. Mech.-Ztg. 10, 93—95, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

G. Lyons. The physiography of the river Nile and its basin. Cairo 1906. 8°. 411 S., 47 Tafeln, 1 Karte. (Finance Ministry Survey Department Egypt.)

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. September 1906.** **Nr. 17.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.



④ Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von
Karl Scheel — für reine Physik
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. | 15. September 1906. | Nr. 17.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 17 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 12. August bis 6. September 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

E. von Lommel. Lehrbuch der Experimentalphysik. 12. u. 13. Aufl., herausgegeben von Walter König. Mit 435 Figuren im Text und einer Spektraltafel. X u. 630 S. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 6,60 M.) *

E. Pringsheim. S. P. Langley †. Naturw. Rundsch. 21, 449—451, 1906.

A. Kistner. Geschichte der Physik. 1. Die Physik bis Newton. 117 S. 2. Die Physik von Newton bis zur Gegenwart. 130 S. Leipzig, G. J. Göschensche Verlagshandlung, 1906. (Sammlung Göschen Nr. 293 u. 294.) (Preis je 0,80 M.) *

E. Abbe. Gesammelte Abhandlungen. 3. Vorträge, Reden und Schriften sozialpolitischen und verwandten Inhalts. XIII u. 402 S. mit einem Bildnis. Jena 1906. (Preis 5 M.) *

E. H. Griffiths. Opening Address. Brit. Ass. York Meeting 1906. Sect. A. Mathematics and Physics. Nature 74, 356—361, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

E. Pauli. Über eine Verbesserung der Quecksilberluftpumpe. ZS. f. Instrkde. 26, 251—253, 1906.

Herbert M. Reese. A mechanical illustration of the plane grating. Astrophys. Journ. 24, 47—49, 1906.

E. Martiny. Ein neues Rechenverfahren für Rechenstäbe. D. Mech.-Ztg. 1906, 143—145.

3. Maß und Messen.

W. Zurhellen. Die Untersuchung von Mikrometerschrauben in der Praxis. Astron. Nachr. 172, 1—20, 1906.

E. Brauer. Die Konstruktion der Wage. 3. Aufl., von F. Lawaczeck. VIII u. 284 S. Leipzig 1906. (Preis 9 M.) *

John Mc Dowall. New system of zero for chemical balances. Chem. News **94**, 104, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

A. Jamieson. Elementary Manual on Applied Mechanics. 7. ed. 458 S. London, C. Griffin, 1906. (Preis 3 s. 6 d.) *

T. Jervis. La meccanica nell' industria: elementi di meccanica generale dei corpi solidi. VIII u. 419 S. Torino, S. Lattes (V. Bona), 1906. (Preis 4 L.) *

M. Petrovitch. La Mécanique des Phénomènes fondée sur les Analogies. 95 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Sammlung Scientia Nr. 27.)

Leo Koenigsberger. Über die Grundlagen der Mechanik. Berl. Ber. 1906, 664—678.

G. Lauricella. Sul problema derivato di Dirichlet, sul problema dell' elettrostatica e sull' integrazione delle equazioni dell' elasticità. Lincei Rend. (5) **15** [2], 75—83, 1906.

J. Horn. Weitere Beiträge zur Theorie der kleinen Schwingungen. (Fortsetzung.) ZS. f. Math. u. Phys. **53**, 370—402, 1906.

M. Koppe. Zum Foucaultschen Pendel. Phys. ZS. **7**, 604—608, 1906.

Müller-Breslau. Fortsetzung der photographischen Versuche zur Bestimmung der Gleitflächen in seitlich durch Wände gestützten Sandmassen. Berl. Ber. 1906, 651, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

John Morrow. On the Lateral Vibration of Bars subjected to Forces in the Direction of their Axes. Phil. Mag. (6) **12**, 233—243, 1906.

W. Hawthorne and **W. B. Morton.** Supplementary Note on the Deflexions caused by a Break in an Overhead Wire carried on Poles. Phil. Mag. (6) **12**, 200—202, 1906.

Frank D. Adams and **Ernest G. Coker.** An Investigation into the Elastic Constants of Rocks, more especially with reference to Cubic Compressibility. Sill. Journ. (4) **22**, 95—123, 1906.

H. Zimmermann. Die Knickfestigkeit eines Stabes mit elastischer Querstützung. 44 S. Berlin 1906.

Pierre Breuil. Sur les aciers au cuivre. C. R. **143**, 346—348, 1906.

6. Hydromechanik.

Francis E. Nipher. The elimination of velocity effects in measuring pressures in a fluid stream. Proc. Amer. Phil. Soc. **45**, 77—81, 1906.

C. Ranken and **W. W. Taylor.** The viscosity of solutions, part I. Roy. Soc. Edinburgh, July 2, 1906. [Nature **74**, 375, 1906.

H. Israel. Theorie der Ausflußzeiten einer Flüssigkeit. 65 S. Rostock 1905.

A. Fausten. Versuche zur Bestimmung einer allgemeinen Formel zum Berechnen der Ausflußgeschwindigkeit beim Fließen des Wassers durch Röhren. 49 S. Bonn 1906.

Julius Adam. Der Ausfluß von heißem Wasser. ZS. d. Ver. d. Ing. **50**, 1269—1273, 1906.

7. Kapillarität.

Herbert Stansfield. Photographs of thin liquid films. Abstract of a Paper read before the British Association (Section A), York Meeting 1906. [Chem. News **94**, 89, 1906.

K. Loewenfeld. Experimentelle Untersuchungen über die Kapillaritätskonstanten wässeriger Lösungen von Kalium- und Natriumsalzen, sowie von Ammoniak. 43 S. Diss. Rostock, 1905. [Beibl. **30**, 809—810, 1906.

Leo Grumnach. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung von verflüssigtem Sauerstoff und verflüssigtem Stickstoff. Berl. Ber. 1906, 679—686.

8. Aeromechanik.

J. L. Hogg. Friction and force due to transpiration as dependent on pressure in gases. Proc. Amer. Acad. **42**, 113—146, 1906.

W. Wolff. Über die Höhe des normalen Gasdruckes einer Beschußpatrone zur Prüfung von Gewehrläufen. S.-A. ZS. f. d. ges. Schieß- und Sprengstoffwesen **1**. 7 S. 1906.

W. Wolff. Über die Geschoßgeschwindigkeit nahe vor der Gewehrmündung. S.-A. ZS. f. d. ges. Schieß- und Sprengstoffwesen **1**. 21 S. 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

Otto Buckendahl. Über Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen von Kohlensäure und Stickstoff bei gewöhnlichen und hohen Temperaturen. 37 S. Diss. Heidelberg, 1906.

Marcel Brillouin. Tuyaux sonores. — Correction due a l'embouchure. Journ. de phys. (4) **5**, 569—576, 1906.

T. Terada. Die Schwingung des Resonanzkastens. Phys. ZS. **7**, 602—604, 1906.

H. Michel. Resonator. Scientific American **93**, 319, 1905. [Science Abstr. (A) **9**, 418, 1906.

2. Physiologische Akustik.

Pierre Bonnier. Les théories actuelles de l'audition. Journ. de phys. (4) **5**, 578—592, 1906.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Svante Arrhenius. Theorien der Chemie. Nach Vorlesungen, gehalten an der Universität von Kalifornien zu Berkeley. Mit Unterstützung des Verfassers aus dem englischen Manuskript übersetzt von Alexis Finkelstein. VII u. 177 S. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1906. (Preis 8 M.) *

F. Soddy. The evolution of the elements. A Paper read before the British Association (Section A), York Meeting, 1906. [Chem. News **94**, 85—89, 1906.

M. E. Mallet. Sur l'application du calcul des probabilités à la critique des déterminations des poids atomiques. C. R. Séanc. Soc. de chim. de Lausanne. Séance du 4 juin 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **22**, 185, 1906.

Ernst Cohen. Physikalisch-chemische Untersuchungen über Silber und Gold. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 589—591, 1906.

Alexander Smith and **R. H. Brownlee.** On Amorphous Sulphur; IV. Precipitated Sulphur. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 205—206, 1906.

Alexander Smith and **C. M. Carson.** On Amorphous Sulphur; V. Further Study of the Two Forms of Liquid Sulphur as Dynamic Isomers. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 206, 1906.

P. Fournel. Sur les variations de la résistance électrique des aciers en dehors des régions de transformation. C. R. 143, 287—288, 1906.

Ernst Murmann. Eine Atomgewichtsbestimmung des Kupfers. Monatsh. f. Chem. 27, 351—361, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 593—594.

Pierre Breuil. Sur les aciers au cuivre. C. R. 143, 346—348, 1906.

Gregory P. Baxter, Murray A. Hines and **Harry L. Frevert.** Revision of the Atomic Weight of Cadmium. II. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 770—786, 1906. [Journ. chem. soc. 90, Abstr. II, 541, 1906.

J. Timmermans. Das Molekulargewicht des Ferrichlorids in Lösung. Bull. Soc. Chim. de Belg. 20, 16—22, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 491.

G. Bredig. Über heterogene Katalyse und ein neues Quecksilberoxyd. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 581—589, 1906.

R. Luther. Räumliche Fortpflanzung chemischer Reaktionen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem. 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 596—600, 1906.

James Walker. A Method for Determining Velocities of Saponification. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 157—160, 1906.

H. Kauffmann. Über fluorogene Gruppen. Ein Beitrag zur Theorie der Partialvalenzen. Lieb. Ann. 344, 30—77, 1906. [Beibl. 30, 778—779, 1906.

Heinrich Goldschmidt und **Moritz Eckardt.** Über die Reduktion von Nitrokörpern durch alkalische Zinnoxydullösungen. ZS. f. phys. Chem. 56, 385—452, 1906.

J. Duclaux. Sur une propriété des diastases. C. R. 143, 344—346, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

F. Dolezalek und **K. Finckh.** Zur Thermodynamik des heterogenen hydrolytischen Gleichgewichtes. ZS. f. anorg. Chem. 50, 82—100, 1906.

Berthelot. Sur les équilibres chimiques constatés dans l'action de plusieurs bases mises simultanément en présence de l'acide phosphorique. Ann. chim. phys. (8) 8, 289—290, 1906.

E. Briner. Recherches sur quelques équilibres chimiques. Journ. chim. phys. 4, 267—284, 1906.

F. M. Jaeger. Über Mischbarkeit von kristallisierten Phasen. ZS. f. Krist. 42, 236—276, 1906.

W. G. Smeaton. Freezing-point Measurements. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 205, 1906.

H. R. Carveth and **J. P. Magnusson.** Studies in vapor composition. IV. Journ. phys. chem. 10, 445—454, 1906.

E. C. Bingham. Vapour Pressure and Chemical Composition. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 717—723, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 434, 1906.

Wilhelm Biltz. Notiz zu den Arbeiten von Herrn H. C. Jones über Hydrate in wässeriger Lösung. ZS. f. phys. Chem. 56, 463—464, 1906.

H. Pélabon. Sur le sulfure, le séléniure et le tellurure d'argent. C. R. 143, 294—296, 1906.

J. H. van 't Hoff und **U. Behn.** Die gegenseitige Verwandlung der Calciummonoborate. Berl. Ber. 1906, 653—656.

J. Timmermans. Der kritische Lösungspunkt von ternären Gemengen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. [ZS. f. Elektrochem. 12, 644—647, 1906.

Seth E. Moody. The Hydrolysis of Salts of Iron, Chromium, Tin, Cobalt, Nichel and Zinc in the Presence of Jodides and Jodates. Sill. Journ. (4) 22, 176—184, 1906.

A. Lottermoser. Das Verhalten der irreversiblen Hydrosole Elektrolyten gegenüber und damit zusammenhängende Fragen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. [ZS. f. Elektrochem. 12, 624—630, 1906.

R. Zsigmondy. Über Teilchengrößen in Hydrosolen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 631—635, 1906.

H. Siedentopf. Über kolloidale Alkalimetalle. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. [ZS. f. Elektrochem. 12, 635—636, 1906.

L. F. Hawley. The Identification of Insoluble Phases. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 200—201, 1906.

J. P. Magnusson. The Equilibrium between Ammonia and Hydrogen Sulphide. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 201, 1906.

F. K. Cameron and **J. M. Bell.** Solubility of the Phosphates of Magnesium. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 201, 1906.

R. Abegg. Die Selbstzersetzung der Nitrite und ein dabei auftretendes Gleichgewicht. Nach Versuchen von H. Pick. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 592—593, 1906.

Herm. Thiele und **Rob. Calberla.** Die Bestimmung der Löslichkeit von Salzgemischen bei Temperaturen, die den Siedepunkt der gesättigten Lösung wesentlich überschreiten. ZS. f. angew. Chem. 19, 1263—1264, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 490.

A. V. Bäcklund. Om kroppars lösning och därmed närmast förvandta företeelser. Lunds Årskrift (N. F.) Afd. 2, 2, Nr. 4, 38 S., 1906.

W. C. Taber. The solubility of Gypsum in Phosphoric Acid Solutions. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 202, 1906.

F. K. Cameron and **J. M. Bell.** The System Water-Gypsum-Lime. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 201—202, 1906.

C. F. Tower. The Solubility of Nitric Oxide and of Air in Sulphuric Acid. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 202, 1906.

Chas. L. Parsons and **W. O. Robinson.** The Basic Solutions of Beryllium Sulphate. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 202, 1906.

Ernest George Hill. The Hydrolysis of Ammonium Salts by Water. Journ. chem. soc. 89, 1273—1289, 1906.

Arrivant. Sur les alliages de manganèse et de molybdène. C. R. 143, 285—287, 1906.

K. Friedrich und **A. Leroux.** Silber und Schwefelsilber. Metallurgie 3, 361—371, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 667.

Karl Seubert und **J. Carstens.** Zur Kenntnis der Cromsäure als Oxydationsmittel. I. ZS. f. anorg. Chem. 50, 53—66, 1906.

M. Dukelski. Über Borate. ZS. f. anorg. Chem. 50, 38—48, 1906.

Camille Matignon. Préparation des chlorures anhydres des métaux rares. Ann. chim. phys. (8) 8, 364—386, 1906.

Camille Matignon. Le chlorure de praséodyme. Ann. chim. phys. (8) 8, 386—401, 1906.

Camille Matignon. Le chlorure de samarium. Ann. chim. phys. (8) 8, 402—416, 1906.

Camille Matignon et **E. Cazes.** Le chlorure samareux. Ann. chim. phys. (8) 8, 417—426, 1906.

C. Matignon. Le chlorure de lanthane. Ann. chim. phys. (8) 8, 426—432, 1906.

Jean Timmermans. Untersuchung über die Beziehungen, die zwischen der dissoziierenden Kraft der Lösungsmittel und ihrer chemischen Struktur bestehen. Bull. Soc. Chim. de Belg. 20, 96—118, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 484—485.

H. W. Bakhuis Roozeboom. Three-phaselines in chloralalcoholate and aniline-hydrochloride. Proc. Amsterdam 9, 99—104, 1906.

W. Tate. Gases and Vapours and their Absorption Coefficients and the Viscosity of the Solvent Medium. On the Connection between the Critical Temperatur of. (Nobelinstitut 1.) London, W. Wesley & Son, 1906. (Preis 1 s.)

H. J. Hamburger. Eine Methode zur Bestimmung des osmotischen Druckes sehr geringer Flüssigkeitsmengen. Biochem. ZS. 1, 259—281, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 741.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

R. Abegg. La teoria della dissociazione elettrolitica. Traduzione italiana del A. Chilesotti, con prefazione del Arturo Miolati. 133 S. Torino, Rosenberg e Sellier, 1906.

W. C. Dampier Whetham. The passage of electricity through liquids. A Discourse delivered at the Royal Institution, February 16, 1906. [Chem. News 94, 91—93, 1906.

F. Dolezalek und **F. Krüger.** Vorlesungsversuch zur Demonstration der Ungültigkeit des Spannungsgesetzes für Elektrolyte. ZS. f. Elektrochem. 12, 669—670, 1906.

Dutoit. Über molekulare Leitfähigkeit, Betrag und Gesetze der Dissoziation organischer und unorganischer Lösungsmittel. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. [ZS. f. Elektrochem. 12, 642—644, 1906.

Karl E. Guthe. A new determination of the electromotive force of Weston and Clark standard cells by an absolute electrodynamometer. Bull. Bureau of Standards 2, 33—70, 1906.

H. von Steinwehr. Über den Einfluß der Korngröße auf das Verhalten des Mercurosulfats in den Normalelementen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 578—581, 1906.

M. Le Blanc. Zwitterelemente. II. ZS. f. Elektrochem. 12, 649—654, 1906.

H. Riesenfeld. Über Knallgasvoltameter mit Ni-Elektroden und die Bildung von Nickelsuperoxyd. ZS. f. Elektrochem. 12, 621—623, 1906.

C. Mc. C. Gordon and **Friend E. Clark.** The Electrode Capacity of Iron and its Bearing on Passivity. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 204—205, 1906.

Roger Clark Wells. The Electrical Conductivity of Tungstate Solutions. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 205, 1906.

W. S. Millar and **W. W. Taylor.** The effect of precipitation films on the conductivity of electrolytes. Roy. Soc. Edinburgh, July 13, 1906. [Nature 74, 375, 1906.

O. Sackur. Passivität und Katalyse. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. [ZS. f. Elektrochem. 12, 637—641, 1906.

Arrigo Mazzucchelli e **Cesare Barbero.** Sul potenziale elettrolitico di alcuni perossidi. Lincei Rend. (5) 15 [2], 109—113, 1906.

Ed. Mallet et **Ph. A. Guye.** Études physico-chimiques sur l'électrolyse des chlorures alcalins (3me mémoire). Diaphragmes en oxyde de fer du système Combes et Bigot. Journ. chim. phys. 4, 222—231, 1906.

H. F. Lewis. The Effect of Acetone on the Transference Numbers of Sodium and Potassium Chlorides. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 204, 1906.

P. Dutoit. Sur les conductibilités et les réactions des électrolytes dans les dissociants autres que l'eau. C. R. Séanc. Soc. de chim. de Lausanne. Séance du 4 juin 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 185, 1906.

Coehn. Demonstration elektrischer Erscheinungen beim Zerfall von Ammonium. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24 Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 609—611, 1906.

Gouy. Sur la fonction électrocapillaire. Deuxième partie. Ann. chim. phys. (8) 8, 291—363, 1906.

B. E. Curry. Electrolytic corrosion of the bronzes. Journ. phys. chem. 10, 474—499, 1906.

Duparc. Elektrolyse von Kaliumnitrat. (Ausgeführt durch Ch. Couchet und R. C. Schlosser.) ZS. f. Elektrochem. 12, 665—666, 1906.

A. Wallach. Ein einfaches kontinuierliches Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Kaliumchlorat. ZS. f. Elektrochem. 12, 667—668, 1906.

Bernh. Neumann. Studien zur elektrolytischen Fällung des Goldes aus Cyanidlösungen. ZS. f. Elektrochem. 12, 569—578, 1906.

L. Marino. Einige Beobachtungen über die elektrolytische Darstellung der Vanadosalze und über die Eigenschaften der Vanado- und Vanadisalze. ZS. f. anorg. Chem. 50, 49—52, 1906.

Ralph C. Snowdon. Electrolytic precipitation of lead from acetate solutions. Journ. phys. chem. 10, 500—501, 1906.

G. R. White. Ferromanganese anodes in caustic soda solutions. Journ. phys. chem. 10, 502—513, 1906.

Fr. v. Konek. Über elektrische Elementaranalyse. Chem. Ber. 39, 2263—2265, 1906.

M. U. Schoop. Verteilung der Stromlinien im Elektrolyten des Sammlers. Zentralbl. f. Akkum. 7, 193—195, 221—225, 1906.

J. Paul Cermak. Über den Gleichgewichtspunkt zwischen der ozonbildenden und ozonzerstörenden Wirkung der Spitzenentladungen in Sauerstoff. 39 S. Diss. Berlin 1906.

John Johnston. The Affinity Constants of Amphoteric Electrolytes. I. Methyl Derivatives of Para-aminobenzoic Acid and of Glycine. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 82—102, 1906. [Nature 74, 407, 1906.

Alexander Charles Cumming. The Affinity Constants of Amphoteric Electrolytes. II. Methyl Derivatives of Ortho- and Metaaminobenzoic Acids. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 103—139, 1906. [Nature 74, 407, 1906.

James Walker. The Affinity Constants of Amphoteric Electrolytes. III. Methylated Amino-acids. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 140—149, 1906. [Nature 74, 407, 1906.

4. Photochemie.

G. Lippmann. Des divers principes sur lesquels on peut fonder la photographie directe des couleurs. Photographie directe des couleurs fondée sur la dispersion prismatique. C. R. 143, 270—272, 1906.

G. Lippmann. Remarques générales sur la photographie interferentielle des couleurs. C. R. 143, 273—274, 1906.

William Ramsay and **J. E. Spencer.** Chemical and Electrical Changes Induced by Ultra-violet Light. Abstract of Paper read before the British Association (Section A), York Meeting 1906. [Chem. News 94, 77, 1906.

W. H. Ross. Über die chemische Wirkung des ultravioletten Lichtes. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 786—793, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 488—489.

R. Ciusa. Azioni chimiche della luce. Lincei Rend. (5) 15 [2], 136—138, 1906.

G. Ciamician e **P. Silber.** Azioni chimiche della luce. IV memoria. Mem. di Bologna (6) **3**, 1906.

5. Thermochemie.

Irving Langmuir. The Theory of the Dissociation of Gases around Highly Heated Wires. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) **24**, 203, 1906.

W. Louguinine et **J. Kablukoff.** Détermination des quantités de chaleur dégagées lors de l'addition du brome à quelques substances non saturées. Journ. chim. phys. **4**, 209—221, 1906.

Julius Fischer. Eine thermochemische Theorie der Assimilation. ZS. f. Elektrochem. **12**, 654—657, 1906.

Alexander Lampen. Ein elektrischer Widerstandsofen für die Messung hoher Temperaturen mit dem optischen Pyrometer. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 846—853, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 828—829.

S. A. Tucker und **Alexander Lampen.** Die Messung der Temperatur bei der Bildung von Carborundum. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 853—858, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 829.

Eugène C. Bingham. Relation of Heat of Vaporisation to Boiling-Point. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 723—731, 1906. [Journ. chem. soc. **90**, Abstr. II, 522, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

J. A. Ewing. The Molecular Structure of Metals. Presidential Address to the Engineering Section of the British Association for the Advancement of Science, York 1906. [Phil. Mag. (6) **12**, 254—267, 1906.

Oettel. Über merkwürdige Kristallformen. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. **12**, 604, 1906.

F. M. Jaeger. Über Mischbarkeit von kristallisierten Phasen. ZS. f. Krist. **42**, 236—276, 1906.

C. Bühner. Beiträge zur Kenntnis der kristallinischen Flüssigkeiten. 45 S. Marburg 1906.

Alb. Vesterberg. Künstliche Pseudomorphosenkristalle von Ferrihydroxyd und von wasserfreiem Ferrioxyd nach Ferrisulfat. Chem. Ber. **39**, 2270—2274, 1906.

Francesco Ranfaldi. Studio cristallografico di alcuni sali doppi dell' idrazina. Lincei Rend. (5) **15** [2], 95—101, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

H. A. Lorentz. Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern. Unveränderter (anastatischer) Abdruck der 1895 bei E. J. Brill in Leiden erschienenen 1. Auflage. III. u. 139 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 3,20 M.) *

A. H. Bucherer. Ein Versuch, den Elektromagnetismus auf Grund der Relativbewegung darzustellen. Phys. ZS. **7**, 553—557, 1906.

Augusto Righi. Di alcune non recenti esperienze considerate dal punto di vista della teoria elettronica. S.-A. Mem. Soc. ital. delle Scienze (3) **14**, 18 S., 1906.

Augusto Righi. Sulla massa elettromagnetica dell' elettrone. S.-A. Mem. Accad. di Bologne (6) **3**, 16 S., 1906.

A. H. Bucherer. Introduction mathématique à la théorie des électrons. Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 105—123, 1906.

Georges Rosset. Expression de la période de vibration ionique et électronique et ses conséquences. Éclair. électr. 48, 84—97, 167—172, 201—210, 1906.

J. Traube. Volumtheorie und Elektronentheorie. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. 3, 184—189, 1906.

État actuel des industries électriques. Conférences faites sous les auspices de la Société Française de Physique et de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. 247 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

R. Gans. Das Potential einer leitenden Kreisscheibe. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 434—437, 1906.

G. Lauricella. Sul problema derivato di Dirichlet, sul problema dell' elettrostatica e sull' integrazione delle equazioni dell' elasticità. Lincei Rend. (5) 15 [2], 75—83, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

F. Dolezalek. Über ein hochempfindliches Zeigerelektrometer. 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 611—613, 1906.

Karl E. Guthe. A new determination of the electromotive force of Weston and Clark standard cells by an absolute electrodynamometer. Bull. Bureau of Standards 2, 33—70, 1906.

Edward B. Rosa. The Gray absolute electrodynamometer. Bull. Bureau of Standards 2, 71—86, 1906.

B. Osgood Peirce. A simple device for measuring the deflections of a mirror galvanometer. Proc. Amer. Acad. 42, 171—174, 1906.

Henri Abraham. Galvanomètre à cadre mobile pour courants alternatifs. Journ. de phys. (4) 5, 576—578, 1906.

Harold A. Wilson. The Theory of „Moving Coil" and other kinds of Ballistic Galvanometers. Phil. Mag. (6) 12, 269—272, 1906.

Alfred Schwartz. Ein neues Meßgerät für schwache Wechselströme. Elektrot. ZS. 27, 780, 1906.

Voege. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 780, 1906.

W. Peukert. Verfahren zur Messung von Wechselstromfrequenzen. Elektrot. ZS. 27, 768—769, 1906.

Hans Carl Steidle. Die praktische Anwendung direkter Zeitbestimmung im Meßwesen der Schwachstromtechnik. Elektrot. ZS. 27, 763—768, 1906.

J. G. Coffin. Construction and calculation of absolute standards of inductance. Bull. Bureau of Standards 2, 87—143, 1906.

5. Apparate.

L. Tieri. Sulla sensibilità del detector magneto-elastico. Lincei Rend. (5) 15 [2], 94—95, 1906.

F. Harms. Über ein photoelektrisches Photometer und Beobachtungen mit demselben während der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Phys. ZS. 7, 585—587, 1906.

Chr. Jensen und **H. Sieveking.** Anwendungen des Mikrophonprinzips. S.-A. Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst. 23, 64 S., 1905.

Charles E. S. Phillips. A glass of low resistivity. Paper read before the British Association (Section A) at York, August 7, 1906. [Electrician 57, 707, 1906.

Ernst Ruhmer. Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. Bemerkung zu einer Arbeit des Herrn J. W. Giltay. Phys. ZS. 7, 601—602, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Joh. Koenigsberger und **O. Reichenheim.** Über ein Temperaturgesetz der elektrischen Leitfähigkeit fester einheitlicher Substanzen und einige Folgerungen daraus. Phys. ZS. 7, 570—578, 1906.

Joh. Koenigsberger und **O. Reichenheim.** Über die Elektrizitätsleitung einiger natürlich kristallisierter Oxyde und Sulfide und des Graphits. Nebst Anhang: Über einige polymorphe Modifikationen. N. Jahrb. f. Min. 1906, 2, 20—49.

Witold Broniewski. Relations entre la variation de la résistance électrique et la dilatation des solides monoatomiques. Journ. chim. phys. 4, 285—310, 1906.

P. Fournel. Sur les variations de la résistance électrique des aciers en dehors des régions de transformation. C. R. 143, 287—288, 1906.

F. M. Jaeger. Researches on the thermic and electric conductivity power of crystallised conductors. Proc. Amsterdam 9, 89—98, 1906.

Karl Wallin. Einige Untersuchungen über Wasserwiderstände. Elektrot. ZS. 27, 739—740, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

J. A. Brown. An Investigation of the Potential required to maintain a Current between Parallel Plates in a Gas at Low Pressures. Phil. Mag. (6) 12, 210—232, 1906.

W. G. Cady. The Iron Arc. Nature 74, 443—444, 1906.

J. Paul Cermak. Über den Gleichgewichtspunkt zwischen der ozonbildenden und ozonzerstörenden Wirkung der Spitzenentladung in Sauerstoff. 39 S. Diss. Berlin 1906.

Herbert Jackson and **Dudley Northall-Laurie.** The Behaviour of the Vapours of Methyl Alcohol and Acetaldehyde with Electrical Discharges of High Frequency. Journ. chem. soc. 89, 1191—1193, 1906.

C. D. Child. Der Stand der Forschung über den Lichtbogen. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektronik 3, 189—226, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

W. Hermann und **S. Kinoshita.** Spektroskopische Beobachtungen über die Reflexion und Zerstreuung von Kanalstrahlen. Phys. ZS. 7, 564—567, 1906.

W. Hermann. Zur Spektroskopie des Stickstoffs (Dopplereffekt, positive Stickstoffionen. Phys. ZS. 7, 567—569, 1906.

R. J. Strutt. Becquerel Rays and the Properties of Radium. 2. ed. 224 S. London 1906. (Preis 8,80 M.) *

F. Himstedt. Radioaktivität und die Konstitution der Materie. Eine akademische Rede. 31 S. Freiburg i. Br., Speyer & Kaerner, 1906.

C. Baskerville. Radium and radio-active Substances. Their application, especially to Medicine. V und 164 S. Philadelphia 1906. (Preis 5 M.) *

H. Greinacher. Über Radium und Radioaktivität. Naturw. Rundsch. **21**, 453—458, 1906.

C. W. Raffety. The Radio-activity of the Chemical Elements. Nature **74**, 444, 1906.

A. S. Eve. On the Radioactive Matter in the Earth and the Atmosphere. Phil. Mag. (6) **12**, 189—200, 1906.

R. J. Strutt. On the Distribution of Radium in the Earth's Crust. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature **74**, 407—408, 1906. [Chem. News **94**, 94—95, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 150—153, 1906.

Georg Gehlhoff. Über die Radioaktivität und Emanation einiger Quellensedimente. Phys. ZS. **7**, 590—593, 1906.

Arthur Hauser. Die Radioaktivität des Teplitz-Schönauer Thermalwassers. Phys. ZS. **7**, 593—594, 1906.

C. Vicentini e R. Alpago. La radioattività dei gas delle sorgenti termali di Abano. Considerazioni e osservazioni sul fenomento di scintillamento della blenda di Sidot. S.-A. Atti Ist. Veneto **65** [2], 1265—1282, 1906.

T. J. J. See. Volcanoes and Radio-activity. Nature **74**, 444, 1906.

Lise Meitner. Über die Absorption der α- und β-Strahlen. Phys. ZS. **7**, 588—590, 1906.

Mercanton. Quelques cas d'explosion spontanée de tubes de verre renfermant des sels de radium. C. R. Séances Soc. Vaud. Séance du 4 avril 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) **22**, 189—190, 1906.

L. F. Hawley. Experiments upon the Radium Emanation. Amer. Chem. Soc. Ithaca 1906. [Science (N. S.) **24**, 239, 1906.

F. Giesel. Über das Spektrum des Heliums aus Radiumbromid. Chem. Ber. **39**, 2244, 1906.

S. Loewenthal. Über die Einwirkung von Radiumemanation auf den menschlichen Körper. Phys. ZS. **7**, 563—564, 1906.

H. Greinacher. Über die Radioaktivitätsabnahme des Radiotellurs. S.-A. Jahrb. St. Gallisch. Naturf.-Ges. 1905. Festausgabe, 10 S.

G. A. Blance e O. Angelucci. Separazione del radio-torio dai sali di torio. Lincei Rend. (5) **15** [2], 90—94, 1906.

M. Levin. On the Origin of the β Rays emitted by Thorium and Attinium. Phil. Mag. (6) **12**, 177—188, 1906.

F. von Lerch. Nachtrag zu dem Referat: Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Umwandlungsprodukte des Thoriums. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. **3**, 92—94, 1906.

T. Godlewski. Über die Eigenschaften des Aktiniums. Jahrb. d. Radioakt. u. Elektron. **3**, 134—168, 1906.

O. Hahn. Über den Ionisationsbereich der α-Strahlen des Aktiniums. Phys. ZS. **7**, 557—563, 1906.

O. Hahn. The Ionization Ranges of the α Rays of Actinium. Phil. Mag. (6) **12**, 244—254, 1906.

H. Haga. On the polarisation of Röntgen Rays. Proc. Amsterdam **9**, 104—109, 1906.

A. J. Herweg. Beiträge zur Kenntnis der Ionisation durch Röntgen- und Kathodenstrahlen. 51 S. Würzburg 1905.

J. Rosenthal. Fortschritte in der Anwendung der Röntgenstrahlen. 31 S. München, J. F. Lehmann, 1906. [Beibl. 30, 839, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

J. G. Coffin. Construction and calculation of absolute standards of inductance. Bull. Bureau of Standards 2, 87—143, 1906.

Otto Nairz. Die Thomsonversuche. Prometheus 17, 673—677, 1906.

Louis T. More. The Dielectric Strain along the Lines of Force. Phil. Mag. (6) 12, 268, 1906.

Osgood Peirce. On the correction for the effect of the counter electromotive force induced in a moving coil galvanometer when the instrument is used ballistically. Proc. Amer. Acad. 42, 159—169, 1906.

Alexander Russell. The Dead Points of a Galvanometer Needle for Transient Currents. Phil. Mag. (6) 12, 202—210, 1906.

A. Battelli e **L. Magri.** La scarica oscillatoria nei fili di ferro. Lincei Rend. (5) 15 [2], 63—74, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

Alfredo Montel. Sullo stato attuale della radiotelegrafia. Atti Ass. Elettrot. Ital. 10, 82—101, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

H. A. Lorentz. Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern. Unveränderter (anastatischer) Abdruck der 1895 bei E. J. Brill in Leiden erschienenen ersten Auflage. III und 139 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 3,20 M.) *

G. Aeckerlein. Neue Untersuchungen über eine Fundamentalfrage der Elektrooptik. Phys. ZS. 7, 594—601, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

H. A. Lorentz. Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern. Unveränderter (anastatischer) Abdruck der 1895 bei E. J. Brill in Leiden erschienenen ersten Auflage. III und 139 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 3,20 M.) *

Gimm. Entwickelung unserer Anschauung vom Wesen der Strahlen. Teil II. 15 S. Eisenach 1906.

Vl. von Türin. Beiträge zur Energetik der Strahlungsenergie. Ann. d. Naturphil. 5, 202—215, 1906. [Beibl. 30, 859, 1906.

H. D. Taylor. System of Applied Optics. Being a complete system of formulae of the 2. order, and the foundation of a complete system of the 3. order, with examples of their practical application. London 1906. (Preis 31 M.) *

F. Biske. Réflexion de la lumière sur l'eau ébranlée. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 419—428, 1906.

Paul R. Heyl. A suggestion for intensifying the Döppler effect. Science (N. S.) 24, 250, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

A. Gleichen. Über die wichtigsten Fehler des monochromatischen Strahlenganges durch zentrierte Systeme und die Mittel zu ihrer Hebung. Der Mechaniker 14, 135—138, 153—155, 162—165, 175—177, 187—189, 1906.

G. F. Herbert Smith. Eine neue Form des dreikreisigen Goniometers. ZS. f. Krist. 42, 214—227, 1906.

G. F. Herbert Smith. Eine verbesserte Form des Refraktometers. ZS. f. Krist. 42, 232—235, 1906.

H. Siedentopf. Über ein neues physikalisch-chemisches Mikroskop (Mikroskopie bei hohen Temperaturen). 13. Hauptvers. Deutsch. Bunsen-Ges. f. angew. phys. Chem., 21. bis 24. Mai, in Dresden. ZS. f. Elektrochem. 12, 593—596, 1906.

Percival Lewis. A large quartz spectrograph. Astrophys. Journ. 23, 390—395, 1906.

De Lisle Stewart. Objective-prism comparison spectrograph. Astrophys. Journ. 23, 396—399, 1906.

Herbert M. Reese. An occulting shutter for concave grating spectroscopes. Astrophys. Journ. 24, 49—51, 1906.

Walter Bechstein. Flimmerphotometer mit zwei in der Phase verschobenen Flimmerphänomenen. ZS. f. Instrkde. 26, 249—251, 1906.

Ernst Weinschenk. Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops. 2. Aufl. 139 S. Freiburg i. Br., Herdersche Verlagshandlung, 1906. *

W. Dieck. Das Photomikroskop für ultraviolette Strahlen und seine Bedeutung für die histologische Untersuchung, insbesondere der Hartgewebe. 18 S. Sitzber. Ges. Naturf. Fr., Berlin 1906.

G. Lippmann. Des divers principes sur lesquelles on peut fonder la photographie directe des couleurs. Photographie directe des couleurs fondée sur la dispersion prismatique. C. R. 143, 270—272, 1906.

G. Lippmann. Remarques générales sur la photographie interférentielle des couleurs, C. R. 143, 273—274, 1906.

Hans Schmidt. Kritische Betrachtungen über Dreifarbenaufnahmeapparate. Der Mechaniker 14, 171—173, 186—187, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

O. Götz. Theorie der Brechung monochromatischer Strahlen verschiedener Wellenlänge in Zylinderlinsen. 43 S. Rostock 1905.

F. Biske. Réflexion de la lumière sur l'eau ébranlée. ZS. f. Math. u. Phys. 53, 419—428, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

H. Hilton. Über die dunklen Büschel von Dünnschliffen im konvergenten Lichte. ZS. f. Krist. 42, 277—278, 1906.

A. H. Pfund. Polarization and selective reflection in the infra-red spectrum. Astrophys. Journ. 24, 19—41, 1906.

O. Lehmann. Die Farbenerscheinungen bei fließenden Kristallen. Phys. ZS. 7, 578—584, 1906.

Chr. Winther. Studien über katalytische Razemisierung. ZS. f. phys. Chem. 56, 465—511, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

F. Giesel. Über das Spektrum des Heliums aus Radiumbromid. Chem. Ber. 39, 2244, 1906.

Hugo Erdmann und **Otto Hauser.** Über die farbige Abbildung der Spektra der Edelerden, des Radiums und des Stickstoffs. Naturw. Rundsch. 21, 417—419, 1906.

William Crookes. On the Ultraviolet Spectrum of Ytterbium. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 154—156, 1906.

J. Swinburne. Radiation from gas mantles. Paper read before the British Association (Section A) at York, August 7, 1906. [Electrician 57, 744—745, 1906.

J. B. Henderson. Recent advances in our knowledge of radiation phenomena, and their bearing on radiation pyrometry. Paper read before the British Association (Section A) at York, August 8, 1906. [Electrician 57, 700—701, 1906.

Edward P. Hyde. Talbot's law as applied to the rotating sectored disk. Bull. Bureau of Standards 2, 1—32, 1906.

Edward P. Hyde and **H. B. Brooks.** An efficiency meter for electric incandescent lamps. Bull. Bureau of Standards 2, 145—160, 1906.

Lancelot W. Wild. Some causes of error in photometry. Electrician 57, 669, 1906.

Kenelm Edgcumbe. Some causes of error in photometry. Electrician 57, 711, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

H. Greinacher. Fluoreszenz und Lambertsches Gesetz. Bemerkung zur Arbeit des Herrn R. W. Wood. Phys. ZS. 7, 608—609, 1906.

H. Kauffmann. Über fluorogene Gruppen. Ein Beitrag zur Theorie der Partialvalenzen. Lieb. Ann. 344, 30—77, 1906. [Beibl. 30, 778—779, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

P. Duhem. Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé; formules fondamentales. C. R. 143, 335—339, 1906.

Henry E. Armstrong. Thermodynamic Reasoning. Nature 74, 443, 1906.

W. C. D. Whetham. Thermodynamic Reasoning. Nature 74, 443, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

G. Jäger. Die Fortschritte der kinetischen Gastheorie. XI und 121 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft, Heft 12.) (Preis 3,50 M.) *

3. Thermische Ausdehnung.

Witold Broniewski. Relations entre la variation de la résistance électrique et la dilatation des solides monoatomiques. Journ. chim. phys. 4, 285—310, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

W. Jaeger und **H. v. Steinwehr.** Anwendung des Platinthermometers bei kalorimetrischen Messungen. ZS. f. Instrkde. 26, 237—249, 1906.

Über Messungen sehr tiefer Temperaturen (Fortsetzung). Ausgeführt im kryogenen Laboratorium des Herrn Prof. Dr. H. Kamerlingh Onnes-Leiden. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 163—168, 187—189, 1906.

Über private Prüfungsscheine für Thermometer. (Mitteilung aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt.) D. Mech.-Ztg. 1906, 142—143.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Ph. A. Guye. Über die Kenntnis der Dampfdrucke. ZS. f. phys. Chem. 56, 461—462, 1906.

A. Kleindorff. Die Zustandsgleichung der Dämpfe, Flüssigkeiten und Gase. 61 S. Leipzig 1905.

Raoul Pictet. Die Entwickelung der Theorien und der Verfahrungsweisen bei der Herstellung der flüssigen Luft (Fortsetzung). ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 99—103, 115—122, 147—154, 184—187, 1906.

C. Doelter. Bestimmung der Schmelzpunkte vermittelst der optischen Methode. ZS. f. Elektrochem. 12, 617—621, 1906.

H. A. Miers and Miss **F. Isaac.** On the temperature at which water freezes in sealed tubes. Abstract of a Paper read before the British Association (Section B) York Meeting, 1906. [Chem. News 94, 89—90, 1906.

C. Barus. Colloidal Nuclei and Ions in Dust-free Air saturated with Alcohol Vapor. Sill. Journ. (4) 22, 136—142, 1906.

G. D. Hinrichs. Sur les points d'ébullition de quelques alcools secondaires et tertiaires. C. R. 143, 359—361, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

W. Jaeger und **H. von Steinwehr.** Anwendung des Platinthermometers bei kalorimetrischen Messungen. ZS. f. Instrkde. 26, 237—249, 1906.

A. Schükarew. Über die Korrektur für die Wärmestrahlung bei kalorimetrischen Versuchen. ZS. f. phys. Chem. 56, 453—460, 1906.

J. Heinrichs. Über die spezifische Wärme des Schwefels und roten Phosphors bis zu Temperaturen von etwa 300°. 57 S. Bonn 1906.

Heinrich Alt. Über die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs und deren Änderung mit der Temperatur. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase **9**, 179—184, 1906.

Otto Buckendahl. Über Schallgeschwindigkeit und Verhältnis der spezifischen Wärmen von Kohlensäure und Stickstoff bei gewöhnlichen und hohen Temperaturen. 37 S. Diss. Heidelberg 1906.

P. Duhem. Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé; formules fondamentales. C. R. **143**, 335—339, 1906.

7. Wärmeleitung.

F. M. Jaeger. Researches on the thermic and electric conductivity power of crystallised conductors. Proc. Amsterdam **9**, 89—98, 1906.

W. Henssgen. Über die Temperaturkoeffizienten der Wärmeleitung von Aminbasen. 46 S. Jena 1905.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

T. J. J. See. Researches on the rigidity of the heavenly bodies. Astr. Nachr. **171**, 4104, 371—403, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

G. Millochau und **Stefanik.** Über eine geeignete Methode zur Beobachtung der Sonnencorona außerhalb der Verfinsterung. C. R. Nr. 17, 23. April 1906, S. 945. Ref.: Linke, Weltall **6**, 18, 305, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

Ed. Diserens. Observations de météores cosmiques. Bull. soc. Vaud. sc. nat. **41**, 155, 71—78, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Life and work of James P. Espy. Monthly Weather Rev. **34**, 2, 83—84, 1906.

Cleveland Abbe. The present condition in our schools and colleges of climatology as a branch of geography and of meteorology as a branch of geophysics. Bull. of the Amer. Geogr. Soc. **38**, 121—123, 1906.

E. Mylius. Wetterinstinkt (Schluß). Wetter **23**, 7, 145—153, 1906.

Eduard Schiefer Edler von Wahlburg. Gewitter, Hagel und Kälterückfall in Böhmen. Wetter **23**, 7, 166—167, 1906.

Magnetische und Meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag im Jahre 1905. **66.** *

A. Klossovsky. Revue Météorologique. Travaux du réseau météorologique du Sud-Ouest de la Russie. Années 1904—1905. Deuxième Série **9.** Odessa, 1906. Russisch.

Gruppe II d. Met. Erdmagn. u. Seismische Beob. Neue Folge 10. Band **39** der ganzen Reihe. Beob. des Jahres 1905. Herausgegeben von der Abt. Geophysik. Pola, 1906. Veröffentl. d. Hydr. Amtes d. k. k. Kriegsmarine in Pola. Pola, 1906.

Cäsar Arbesser von Rastburg. Gruppe 5. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Pola für das Jahr 1904 bis 1905. Veröffentl. d. Hydr. Amtes d. k. k. Kriegsmarine in Pola. Pola, 1906.

Bulletin météorologique du 8 au 14 juin 1906. Bull. mét. **5**, 25, 800, 1906.

Annales de l'observatoire météorologique et magnétique de l'université impériale à Odessa. 11me année. Odessa, 1906. Russisch.

Observations météorologiques faites au Champ de l'air. Tableaux mensuels année 1905. Beilage zu Bull. soc. Vaud. sc. nat. 42, Mars 1906, No. 155.

F. Contarino. Osservazioni astronomiche, magnetiche e meteorologiche eseguite nei Giorbo 28, 29, 30, 31 Agosto e 10 Settembre 1905 in occasione della eclisse solare del 30 Agosto. Rendic. Napoli 12 (3 a), 3, 87—103, 1906.

E. Fergola. Osservazioni meteoriche fatte nel R. Osservatorio di Capodimonte nel mese di Gennaio e Febbraio e Marzo e Aprile 1906. Rendic. Napoli 12 (3 a), 1—2, 3, 4, 24, 1—43, 103, 137, 1906.

Wm. B. Stokman. The Weather of the Month. Monthly Weather Rev. 34, 2, 87—105, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Hugo Hergesell. L'état actuel et l'avenir de la météorologie maritime. Ciel et Terre 26, 567—575, 1906.

La couche d'air chaud des régions élevées de l'atmosphère (Note). Ciel et Terre 26, 610—612, 1906.

J. Maurer. Die moderne meteorologische Sondierung unserer Atmosphäre, ihre Methoden und Resultate. Referat. Mitteil. d. phys. Ges. Zürich Nr. 8, 1905, 13—16.

A. Lawrence Rotch. Proof of the existence of the upper antitrade and the meteorological conditions at lesser heights in the northern tropics. Bull. of the Amer. Geogr. Soc. 38, 128—130, 1906.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im Juni 1906. Kgl. Aeron. Observ. Lindenberg. Kartenbeil. zu Wetter 23, 7, 1906.

Arthur Coym. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im Juni 1906. Wetter 23, 7, 158—159, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

Die Temperaturverhältnisse im Mai 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 7, 157, 1906.

Arnold Stützer. Vergleichende Temperaturmessungen zu Marburg a. d. L. und seine barometrische Meereshöhe. Inaug.-Diss. Marburg, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Résultats des lancers de ballonets du mois de mai. Rev. néph°olog. No. 6, 48—49, 1906.

Albert Defant. Innsbrucker Föhnstudien. II. Periodische Temperaturschwankungen bei Föhn und ihr Zusammenhang mit stehenden Luftwellen. Wien, 1906.

Wilhelm Krebs. Taifungefahr in der deutschen Südsee. Globus 90, 5, 80—82, 1906.

Wilhelm Krebs. Neuere Tornados. Weltall 6, 18, 299—301, 1906.

2 F. Wasserdampf.

J. M. Pernter. Die Berechnung der Größe der Wolkenelemente aus meteorologisch-optischen Erscheinungen. S.-A. aus dem Hann-Band d. Met. ZS. 23, 279—389, 1906.

Chr. A. C. Nell. Uitkomsten der waarnemingen omtrent poolbanden, van 1874 tot 1894 hoofzakelijk te Groningen en te Oosterbeek bij Arnhem, verricht door Zivil-Ing. H. Gronemann. Hemel en Dampkring 3, 145—150, 1906.

Ch. A. C. Nell. Observations de bandes polaires à Groningen et Oosterbeek de 1874 à 1904. Rev. népholog. No. 6, 41—42, 1906.

A. Bracke. La nébulosité à Toulouse en 1898—1900. Rev. népholog. No. 6, 43, 1906.

J. P. Gibson. Nuages orageux. Rev. népholog. No. 6, 44, 1906.

A. Bracke. Étranges cirrus. Rev. népholog. No. 6, 45—46, .1906.

A. Bracke. Observations sur la radiation des cirrus. Rev. népholog. No. 6, 46—48, 1906.

2 G. Niederschläge.

Mean annual rain map of New South Wales. Monthly Weather Rev. 34, 2, 73, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimetern Mai 1906. Kartenbeil. zu Wetter 23, 7, 1906.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika (Fortsetzung). Wetter 23, 7, 153—156, 1906.

Supan. Schnee in der algerischen Sahara. Peterm. Mitteil. 52, 7, 165, 1906.

Richard W. Gray. Snow formed by mixture of warm and cold air. Monthly Weather Rev. 34, 2, 78—79, 1906.

Hailstorm in the Bahamas. Monthly Weather Rev. 34, 2, 84, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

G. Lüdeling. Über die Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles in Potsdam im Jahre 1904. Met. ZS. 23, 114—121. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 29, 370, 1906.

Hans Benndorf. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität 23. Über gewisse Störungen des Erdfeldes mit Rücksicht auf die Praxis luftelektrischer Messungen. S.-A. Wien. Sitzber. 115 [2a], April 1906.

R. Süring. Bericht des Ausschusses über den Entwurf zu Vorschriften für den Blitzschutz von Pulverfabriken und weniger gefährdeten Gebäuden in Sprengstoffabriken (aufgestellt vom Unterausschuß für Untersuchung über die Blitzgefahr). Elektrot. ZS. 27, 24, 576—578, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Alex. Gleichen. Beitrag zur Dioptrik der Atmosphäre. Arch. d. Math. u. Phys. 10, 3. u. 4. Doppelheft, 227—233, 1906.

Arthur Stentzel. Dämmerungsstörungen durch die Vulkanausbrüche. Wetter 23, 7, 159—161, 1906.

Linke. Beobachtungen fliegender Schatten beim Sonnenauf- und Untergang. Weltall 6, 19, 320—321, 1906.

Chr. A. C. Nell. De halo's. Hemel en Dampkring 3, 157—162, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Frank W. Proctor. Vertical air currents. Monthly Weather Rev. 34, 2, 78, 1906.

Frank H. Bigelow. Studies on the thermodynamics of the atmosphere. II. Coordination of the velocity, temperature, and pressure in the cyclones and anticyclones of Europa and South America. Monthly Weather Rev. 34, 2, 74—78, 1906.

Cleveland Abbe. A modified polar projection adapted to studies in dynamic meteorology. Bull. of the Amer. Geogr. Soc. 38, 126—128, 1906.

Edward H. Bowie. The relation between storm movement and pressure distribution. Monthly Weather Rev. 34, 2, 61—63, 1906.

Wilhelm Krebs. Wogenbewegungen der Atmosphäre erkennbar aus Luftdruckkarte und Barogramm. Weltall 6, 19, 307—312, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

Alfred Hecker. Die Wettervorhersage, Untersuchungen und Betrachtungen. Wetter 23, 7, 161—166, 1906.

A fake rain maker. Monthly Weather Rev. 34, 2, 84—85, 1906.

Robert P. Skinner. Prevention of damage by frost. Monthly Weather Rev. 34, 2, 79—80, 1906.

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 23, 7, 167—168, 1906.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 34, 2, 85—87, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

Theodore W. Richards and Frederick G. Jackson. A new method of standardizing thermometers below 0° C. Proc. of the Amer. Assoc. for the Advanc. of Sc. 41, 451—454, 1906.

2 P. Klimatologie.

James Berry. Climatological Summary. Monthly Weather Rev. 34, 2, 87, 1906.

Fitzhugh Talman. Climatology of Haiti in the eighteenth century. Monthly Weather Rev. 34, 2, 64—73, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Norbert Herz. Lehrbuch der mathematischen Geographie. Mit 4 Taf. u. 90 Abbild. im Text. gr. 8°. VIII und 360 S. Wien u. Leipzig, 1906. k. k. Hofbuchdruckerei und Hofverlagsbuchhandlung Carl Fromme. Preis 12 M. = 14,40 Kr. *

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

F. R. Helmert. Die Größe der Erde. Berl. Sitzber. 27—28, 525—537 1906.

Anton Schell. Die stereophotogrammetrische Ballonaufnahme für topographische Zwecke. Wien. Sitzber. 115 [2a], Mai 1906.

J. R. Benoit und Ch. Ed. Guillaume. Die neuen Apparate zur raschen Messung geodätischer Grundlinien. S.-A. Proc. verb. des Séances du Comité intern. des Poids et Mesures 1905. 8°. 15 Fig. 2. Aufl. 8°. 88 S. mit 19 Fig. Paris, Gauthier-Villars, 1906. Journ. d. phys. 5, 242, 1906. Ref.: ZS. f. Instrkde. 26, 223—226, 1906.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

R. J. Strutt. Über die Verteilung des Radiums in der Erdrinde und über die innere Wärme der Erde. Proc. of the Roy. Soc. (A) 77, 472—485, 1906. Naturw. Rundsch. 21, 32, 405—407, 1906.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

Wilhelm Krebs. Über Beziehungen des Meeres zum Vulkanismus. Peterm. Mitteil. 52, 7, 165—167, 1906.

8 F. Erdbeben.

Franz Etzold. Sechster Bericht der Erdbebenstation Leipzig 51° 20′ 6″ nördl. Br., 49° 34′ östl. v. Gr. I. Die in Leipzig vom 1. November 1904 bis 31. Dezember 1905 und die in Plauen vom 17. August bis 31. Dezember 1905 aufgezeichneten Seismogramme. II. Die in Leipzig vom 1. November 1904 bis 31. Dezember 1905 aufgezeichneten, nicht von Erdbeben herrührenden Bewegungen. Mit einer Tafel. Ber. d. Verh. d. kgl. sächs. Ges. d. Wiss. Leipzig 58, II, 81—105, 1906.

J. Knett. Nichtbeeinflussung der Karlsbader Thermen durch das Lissaboner Erdbeben. Sitzber. des Deutschen naturw.-med. Ver. f. Böhmen. „Lotos" in Prag 25, 228—234, 1906.

F. Åkerblom. Seismische Registrierungen in Upsala Oktober 1904 bis Mai 1905. Nachr. d. kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, Heft 2, 125—141, 1906. Berlin.

Otto Demény. Erdbebenaufzeichnungen in Budapest. Weltall 6, 18, 306, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Heinrich Rudolph. Erdmagnetismus und Luftelektrizität. Coblenz, 1906. Preis 1,50 M. *

Effets magnétiques de la foudre sur les roches volcaniques (Note). Ciel et Terre 26, 615—616, 1906.

Ed. El. Colin. Observations magnétiques à Tananarive. C. R. 142, 1179—1181, 1906.

Magnetische Aufnahmen im Großen Ozean. Globus 90, 3, 51, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Alexander Nathansohn. Über die Bedeutung vertikaler Wasserbewegungen für die Produktion des Planktons im Meere. 19 d. Abhandl. d. math.-phys. Klasse d. kgl. sächs. Ges. d. Wiss. Nr. 5, mit einer Karte. Leipzig, 1906. Preis 4 M. *

R. A. Harris. Early knowledge of the tides at Panama. Monthly Weather Rev. 34, 2, 80—81, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Robert Marshall Brown. Notes on the Mississippi River flood of 1903 and on the floods of the other years. Bull. of the Amer. Geogr. Soc. 38, 131—134, 1906.

30. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Eduard Brückner. Zeitschrift für Gletscherkunde, für Eiszeitforschung und Geschichte des Klimas. Organ der Internationalen Gletscherkommission unter Mitwirkung von S. Finsterwalder (München), F. A. Forel (Morges), J. Geikie (Edinburgh), W. Kilian (Grenoble), F. Nansen (Kristiania), A. Penck (Berlin), F. Porro (früher Genua, jetzt La Plata), Charles Rabot (Paris), H. F. Reid (Baltimore), F. Wahnschaffe (Berlin), A. Woeikof (St. Petersburg).

A. Ludwig. Über glaziale Erosion und über die Ursachen der Eiszeit. Jahrb. d. St. Gallischen naturw. Ges. St. Gallen, 1906. 40 S. Ref.: E. Geinitz, Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläont. Nr. 12, 380, 1906.

Jean Brunhes. Sur une explication nouvelle du surcreusement glaciaire. C. R. 142, 1299—1301, 1906.

Jean Brunhes. Sur les contradictions de l'érosion glaciaire. C. R. 142, 1234—1235, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig**, betreffend 1. ***Müller-Pouillets*** Lehrbuch der Physik und Meteorologie. — 2. ***Lehmann-Richter***, Prüfungen in elektrischen Zentralen. — 3. ***Neesen***, **Die** Sicherungen von Schwach- und Starkstrom-Anlagen.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. 30. September 1906. Nr. 18.

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. September 1906. — Nr. 18.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 18 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 7. bis 14. September 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

W. F. Barrett and **W. Brown.** Introductory Practical Physics. A Laboratory Handbook. New ed. 1. 296 S. London, Simpkin, 1906. (Preis 2 s. 6 d.) *

Konr. Kraus. Experimentierende Anleitung zu physikalischen und chemischen Versuchen in Volks- und Bürgerschulen und Fortbildungsschulen. V und 353 S. mit 503 Abbildungen. Wien, A. Pichlers Wwe. & Sohn. (Preis 4,20 M.) *

E. Wiedemann. Über das Experiment im Altertum und Mittelalter. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **12**, 73—79, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

3. Maß und Messen.

G. Guglielmo. Intorno ad alcune modificazioni del cannochiale a doppio campo e del gnomone. Lincei Rend. (5) **15** [2], 163—171, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

Pierre Breuil. Sur les aciers au cuivre. C. R. **143**, 377—380, 1906.

6. Hydromechanik.

7. Kapillarität.

8. Aeromechanik.

A. Noble. Researches on Explosives. Part IV. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 218—224, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

M. Brillouin. Sur la propagation du son dans les gros tuyaux cylindriques à propos des expériences de MM. Violle et Vauthier. Ann. chim. phys. (8) 8, 443—466, 1906.

P. Ch. Charbonnier. Le champ acoustique. Ann. chim. phys. (8) 8, 501—574, 1906.

Maurice Gandillot. Sur les lois de la Musique. C. R. 143, 375—377, 1906.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Emm. Pozzi-Escot. Précis de chimie physique. XI und 232 S. Paris, libr. Rousset, 1906. (Preis 6 fr.) *

S. M. Losamitsch. Die Grenzen des periodischen Systems der chemischen Elemente. Serb. Akad. d. Wiss. 30 S. 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 842—844.

W. Feit und **K. Przibylla.** Die Bestimmung des Atomgewichtes der Elemente der seltenen Erden. ZS. f. anorg. Chem. 50, 249—264, 1906.

R. Abegg. Über die Fähigkeit der Elemente, miteinander Verbindungen zu bilden. ZS. f. anorg. Chem. 50, 309—314, 1906.

Rudolf Ruer. Über die verschiedenen Modifikationen des Bleioxyds. ZS. f. anorg. Chem. 50, 265—275, 1906.

Pierre Breuil. Sur les aciers au cuivre. C. R. 143, 377—380, 1906.

Camille Matignon. Le chlorure d'yttrium. Ann. chim. phys. (8) 8, 433—439, 1906.

Camille Matignon. Le chlorure d'ytterbium. Ann. chim. phys. (8) 8, 440—443, 1906.

N. Parravano e **C. Marini.** Sull' acido ipofosforico. Lincei Rend. (5) 15 [2], 203—211, 1906.

P. Farup. Über die Einwirkungsgeschwindigkeit des Sauerstoffs, Kohlendioxyds und Wasserdampfes auf Kohlenstoff. ZS. f. anorg. Chem. 50, 276—296, 1906.

Arthur Rosenheim und **Felix Jacobsohn.** Die Einwirkung von flüssigem Ammoniak auf einige Metallsäureanhydride. ZS. f. anorg. Chem. 50, 297—308, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

S. F. Acree and **R. F. Brunel.** On a new method for the preparation of standard solutions. Amer. Chem. Journ. 36, 117—123, 1906.

James Moir. Thiocarbamide as a Solvent for Gold. Proc. Chem. Soc. 22, 164—165, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 854.

Harry Medforth Dawson. Einfluß der starken Elektrolyte auf Verteilungsphänomene. ZS. f. phys. Chem. 56, 605—611, 1906.

Luigi Mascarelli. Sulle due forme del joduro mercurico. Lincei Rend. (5) 15 [2], 192—202, 1906.

Alvin J. Cox. Die Chromate von Quecksilber, Wismut und Blei. ZS. f. anorg. Chem. 50, 226—243, 1906.

W. Treitschke. Über Antimon-Kadmiumlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 50, 217—225, 1906.

George Mc Phail Smith. On the constitution of amalgams. Amer. Chem. Journ. 36, 124—135, 1906.

C. Hoitsema. Liquatie (ongelijkslachtigheid) van binaire metaallegeeringen. Verhandel. Amsterdam 9 [1], Nr. 2, 59 S., 1905.

Alfred Lottermoser. Einige Bemerkungen über Kolloide. Chem.-Ztg. 30, 664—665, 1906. Journ. f. Gasbel. 49, 735—736, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 845.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

E. Abel. Zur Theorie der elektromotorischen Kräfte in mehrphasigen und nicht-wässerigen einphasigen Systemen. ZS. f. phys. Chem. 56, 612—623, 1906.

George A. Hulett. The cadmium standard cell. Phys. Rev. 23, 166—183, 1906.

W. D. Henderson. The thermoelectric behavior of silver in a thermo-element of the first class. Phys. Rev. 23, 101—124, 1906.

Henry S. Carhart. A Lecture Experiment in Electrolytic Thermo-Electromotive Force. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 191—192, 1906.

James Walker. Bemerkung zur Theorie der amphoteren Elektrolyte. ZS. f. phys. Chem. 56, 575—576, 1906.

H. Pick. Schmelzelektrolyse nach R. Lorenz. ZS. f. Elektrochem. 12, 689—691, 1906.

M. Gin. Über die Behandlung der Uran-Vanadiummetalle und ein Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadium und deren Legierungen. Elektrochem. ZS. 13, 119—122, 1906.

P. Ferchland. Über elektrolytisches Chlor, insbesondere das nach dem Elektron-Verfahren erzeugte. Elektrochem. ZS. 13, 114—119, 1906.

Henry S. Carhart, H. H. Willard and W. D. Henderson. Perchlorate of Silver as the Electrolyte in a Silver Coulometer. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 189—191, 1906.

A. Coehn. Zur elektrolytischen Wasserzersetzung. ZS. f. Elektrochem. 12, 693, 1906.

W. Nernst. Zur elektrolytischen Wasserzersetzung. ZS. f. Elektrochem. 12, 693, 1906.

Georg Langbein. Handbuch der elektrolytischen (galvanischen) Metallniederschläge (Galvanostegie und Galvanoplastik) mit Berücksichtigung der Kontaktgalvanisierungen, Eintauchverfahren, des Färbens der Metalle, sowie der Schleif- und Poliermethoden. 6. Aufl. XVI u. 595 S. Leipzig, Verlag von Julius Klinckhardt, 1906. (Preis 9 M.) *

D. Tomasi. Bemerkung über den Ausdruck „Stromdichte“. Elektrochem. ZS. 13, 129—130, 1906.

4. Photochemie.

Meyer Wilderman. Galvanic Cells Produced by the Action of Light. — The Chemical Statics and Dynamics of Reversible and Irreversible Systems under the Influence of Light (Second Communication). Phil. Trans. (A) 206, 335—401, 1906.

5. Thermochemie.

H. v. Wartenberg. Über die Dissoziation von Wasserdampf. I. ZS. f. phys. Chem. **56**, 513—533, 1906.

W. Nernst und **H. v. Wartenberg.** Die Dissoziation von Wasserdampf. II. ZS. f. phys. Chem. **56**, 534—547, 1906.

W. Nernst und **H. v. Wartenberg.** Über die Dissoziation der Kohlensäure. ZS. f. phys. Chem. **56**, 548—557, 1906.

H. E. Bocke. Über das Verhalten von Baryum- und von Calciumkarbonat bei hohen Temperaturen. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 244—248, 1906.

A. Noble. Researches on Explosives. Part IV. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 218—224, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Pierre Breuil. Sur les aciers au cuivre. C. R. **143**, 377—380, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Johann Sahulka. Erklärung der Gravitation, der Molekularkräfte, der Wärme, des Lichtes, der magnetischen und elektrischen Erscheinungen aus gemeinsamer Ursache auf rein mechanischem, atomistischem Wege. 175 S. Wien u. Leipzig, Carl Fromme, 1907.

G. Rosset. Longueur d'onde et vitesse de propagation des phénomènes électriques. Éclair. électr. **48**, 361—363, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

A. Pochettino. Sull' effetto fotoelettrico nell' Antracene. Lincei Rend. (5) **15** [2], 171—179, 1906.

3. Elektrostatik.

Albert Campbell. On the Electric Inductive Capacities of Dry Paper and of Solid Cellulose. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 196—211, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

George A. Hulett. The cadmium standard cell. Phys. Rev. **23**, 166—183, 1906.

5. Apparate.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

W. D. Henderson. The thermo-electric behavior of silver in a thermoelement of the first class. Phys. Rev. **23**, 101—124, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

O. Sackur. Die Leitung der Elektrizität in Gasen. Chem.-Ztg. **30**, 751—753, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 846.

P. Phillips. Ionic Velocities in Air at Different Temperatures. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 167—191, 1906.

O. W. Richardson. The Ionisation Produced by Hot Platinum in Different Gases. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 192—196, 1906.

Clarence A. Skinner. Comparative Observations on the Evolution of Gas From the Cathode in Helium and Argon. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. **23**, 188—189, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

S. J. Allen. The velocity and ratio *e/m* for the primary and secondary rays of radium. Phys. Rev. **23**, 65—94, 1906.

W. H. Logeman. Note on the Production of Secondary Rays by *α* Rays from Polonium. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 212—217, 1906.

Charles E. S. Phillips. Photographic action of ionised air. Electrician **57**, 828, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

A. Battelli e L. Magri. La scarica oscillatoria nei solenoidi con amma di ferro. Lincei Rend. (5) **15** [2], 153—162, 1906.

A. Hoyt Taylor. Limitations of the ballistic method for magnetic induction. Phys. Rev. **23**, 95—100, 1906.

J. W. Giltay. Experimentaluntersuchungen über die Möglichkeit einer Doppeltelephonie mittels unterbrochener Klänge. Verhandel. Amsterdam, **9** [1], Nr. 3, 36 S., 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

W. W. Massie. Diagram of electric wave-lengths. Electrician **57**, 826, 1906.

Max Wien. Über die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Elektrot. ZS. **27**, 837—841, 1906.

C. Tissot. Les méthodes de mesure dans la télégraphie sans fil. Bull. Soc. intern. des électr. (2) **6**, 319—342, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

J. R. Milne. A note on the polarimeter. Roy. Edinburgh Soc. July 16, 1906. [Nature **74**, 483—484, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

4. Interferenz. Beugung.

C. W. Chamberlain. Note on the Compound Interferometer. Abstract of a paper presented at the Washington meeting of the Physical Society on April 21, 1906. [Phys. Rev. **23**, 187—188, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

M. A. Rosanoff. Über das Prinzip der optischen Superposition. ZS. f. phys. Chem. **56**, 565—574, 1906.

Hermann Grossmann und **Heinz Pötter.** Über Drehungssteigerung und Drehungsumkehrung. I. Die komplexen Molybdän- und Wolframmalate. ZS. f. phys. Chem. **56**, 577—604, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Abraham Langlet. Über die Absorptionsspektra der seltenen Erden. ZS. f. phys. Chem. **56**, 624—644, 1906.

Wm. W. Coblentz. Infra-red absorption and reflection spectra. Phys. Rev. **23**, 125—153, 1906.

E. P. Hyde. Talbot's Law as Applied to the Rotating Sectored Disk. Abstract of a paper presented at the Washington Meeting of the Physical Society on April 20, 1906. [Phys. Rev. **23**, 185—187, 1906.

Emil Liebenthal. Photometrische Versuche der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt über das Lichtstärkenverhältnis der Hefnerlampe zu der 10-Kerzen-Pentanlampe und der Carcellampe. S.-A. Journ. f. Gasbel. 1906, 8 S.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

L. Francesconi e **G. Bargellini.** Sulle relazione fra la fluorescenza e la costituzione chimica delle sostanze organiche. Lincei Rend. (5) **15** [2], 184—191, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

P. Duhem. Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé; extensions diverses de la formule de Reech. C. R. **143**, 371—374, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

H. Kamerlingh Onnes and **W. Heuse.** On the measurement of very low temperatures. V. The expansion coefficient of Jena and Thüringer glass between $+16^{0}$ and -182^{0} C. Onnes Comm. Nr. 85, 15 S., 1906. (?)

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

J. A. Harker. On the „Kew“ Scale of Temperature and its Relation to the International Hydrogen Scale. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 225—240, 1906.

E. Ballois. Sur les pyromètres thermo-électriques. Éclair. électr. **48**, 372—376, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

J. E. Verschaffelt. Contributions to the knowledge of van der Waals' ψ-surface. X. On the possibility of predicting the properties of mixtures from those of the components. Onnes Comm. Suppl. No. 11 and 12 to No. 85—96, 3—12, 1906.

J. E. Verschaffelt. Appendix to Communication No. 81 and Supplement No. 7. Onnes Comm. Suppl. No. 11 and 12 to Nr. 85—96, 15—16, 1906.

Rudolf Mewes. Über Luftverflüssigungs- und Sauerstoffgewinnungs-Verfahren. Elektrochem. ZS. **13**, 122—129, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker **14**, 17—19, 31—34, 51—53, 64—65, 80—81, 93—94, 195—197, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

P. Duhem. Sur les deux chaleurs spécifiques d'un milieu élastique faiblement déformé; extensions diverses de la formule de Reech. C. R. **143**, 371—374, 1906.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Ein neues Verfahren zur Messung der Linienverschiebung in Spektrogrammen. Publ. d. Astr. Obs. zu Potsdam 18, 1 Stück, Nr. 53, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

F. S. Archenhold. Der Skorpion und Orionnebel. Weltall 6, 21, 339—340, 1906.

1 D. Die Sonne.

Karl Manitius. Hipparchs Theorie der Sonne nach Ptolemäus. Weltall 6, 20; 323—329, 1906 und 21, 340—344, 1906.
W. Wundt. Über die Bestimmung der Sonnentemperatur. 4°. S.-A. Phys. ZS. 7, 384—390, 1906.
H. F. Newall. Note on polarisation phenomena in the solar corona 1905, August 30. Monthly Not. 66, 8, 475—481, 1906.
Arthur Schuster. Sonnenfleckenperioden. Met. ZS. 23, 7, 310—313, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

Waarnemingen over bijzonnen en meteoren in 1904. Natkund. Tijdsch voor Nederlandsch-Indie 65. Tiende Serie. Dell 9, S. 121—152, 1905.
Kenneth S. Howard. Analysis by John M. Davison The Estacado Aerolite. Sill. Journ. 22, 12, 55—60, 1906.
H. Jeanrenaud, D. Burnaud und **A. v. Bolzheim.** Feuerkugeln. Met. ZS. 23, 7, 330, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

Maxwell Hall. The Zodiacal light. Monthly Weather Rev. 34, 3, 126—131, 1906.
The zodiacal light, is it meteorological or astronomical? Monthly Weather Rev. 34, 3, 131, 1906.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut. A Organisatie en Inrichting. Mededeelingen en Verhandelingen 1, N. 102, 1906.

W. N. Shaw. An Apparent Periodicity in the Yield of Wheat for Eastern England, 1885 to 1905. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 69—76, 1906.

A. E. Arkenbout Schokker. La Succursale à Rotterdam Mededeelingen en Verhandelingen 1, N. 102, 1906.

B. Succursales. L'institut Météorologique Royal des Pays-Bas. Mededeelingen en Verhandelingen 1, N. 102, 1906.

The opportunities of the weather service. Monthly Weather Rev. 34, 3, 120—121, 1906.

Leon Teisserenc de Bort. Quelques des problémes actuels de la météorologie. Ciel et Terre 27, 32—40, 1906.

H. Bos. Zur Kritik der Lehre von den thermischen Vegetations-Konstanten, auch in bezug auf Winterruhe und Belaubungstrieb der Pflanzen. 8°. Verhandlungen des Botanischen Ver. d. Prov. Brandenburg 48, 62—90, 1906.

International Cataloque of Scientific Literature. Fourth annual issue. Meteorology including. Terrestrial Magnetism. London, 1906, May. 8°. VIII u. 223 S. Preis 16 s. *

S. P. Fergusson. Meteorological phenomena on mountain summits. 4°. 3 S. S.-A. Science 23, 1906.

Julien Loisel. Guide de l'amateur météorologiste. Paris, Gauthier Villars, 1906. 8°. VI u. 101 S. 1 Bl., 2 Tafeln mit Figuren im Text. Preis 2,75 frcs. *

Otto Meisner. Die meteorologischen Elemente und ihre Beobachtung mit Ausblicken auf Witterungskunde und Klimalehre. Unterlagen für schulgemäße Behandlung sowie zum Selbstunterricht. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. 8°. VI u. 94 S. *

Report of the meteorological council for the year onding 31st. of March 1905, to the president and council of the Royal Society. London, 1906. 8 vo. 227 pp. and 3 pl.

Catharine O. Stevens. Note on the value of a projected image of the sun for meteorological study. Quart. Journ. 32, 139, 199—202, 1906.

R. Börnstein. Leitfaden der Wetterkunde. Gemeinverständlich bearbeitet. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 61 Textbildern und 22 Tafeln. Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. Preis 6,80 M. Ref.: C. Kassner. Met. ZS. 23, 7, 334—335, 1906. *

Versicherung gegen Wirbelstürme und Vulkanausbrüche. Met. ZS. 23, 7, 325—326, 1906.

Der Frühlingseinzug in Mitteleuropa nach Prof. E. Ihne. Met. ZS. 23, 7, 313—314, 1906.

A. Lawrence Rotch. The international meteorological conference at Innsbruck. Science 23, 600, 975—977, 1906.

William Marriott. Some facts about the weather. 32 pp. London, Edward Stanford, 1906. Price 6 d. Nature 74, 1917, 295, 1906. *

Meteorological reports. Nature 74, 1917, 308—309, 1906.

Annales de l'observatoire météorologique et magnétique de l'université impériale à Odessa. 11 mai, année 1905. Odessa, 1906. 8°. 2 Bl., 157 S. Text russ. u. franz.

Anuario del servicio meteorologijico de la direccion del territorio maritimo. Tomo sesto, 1904. Valparaiso, 1905. 8°. 5 Bl, 390 S., 2 Tab., 9 Taf.

R. C. Mossmann. Some meteorological results of the Scottish National Antarctic Expedition. 8°. Scott. geogr. Mag., May 1906. 252—272. 3 Tafeln.

Arthur A. Rambaut. Meteorological work at the Radcliffe Observatory Oxford 1905. Quart. Journ. 32, 139, 233—234, 1906. Radcliffe Observ. May 18, 1906.

H. F. B. Lynch. Severe winter in Mesopotamia. Quart. Journ. 32, 139, 198, 1906.

Hugh Robert Mill. South Africa as seen by a meteorologist during the visit of the British Association in 1905. Quart. Journ. **32**, 139, 177—188, 1906.

V. Raclot. Physionomie et anomalies de la saison froide 1905—1906 sur le plateau de Langres. Annu. soc. mét. de France **54**, 188, 1906.

Notizen zur Meteorologie Indiens. Met. ZS. **23**, 7, 328—329, 1906.

C. Kassner. Normale Monatsmittel der Temperatur und des Niederschlages für den Brocken. Met. ZS. **23**, 7, 300—306, 1906.

Th. Marr. Uitkomsten van meteorologische waarnemingen verricht aan het Proefstation Oost-Java te Pasoeroean, gedurende het jaar 1904. Natkund. Tijdsch voor Nederlandsch-Indie **65**, 89—96, 1905. (Tiende Serie, 9 Deel.)

Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Steernwarte zu Prag im Jahre 1905. Auf öffentliche Kosten herausgegeben von L. Weinek. Prag, 1906. 4°. IV u. 47 S.

Bulletin mensuel de l'observatoire météorologique de l'universit d'Upsal. **37.** Année 1905. gr. 4°. 1 Bl, 74 S. Upsal, par H. Hildebrand-Hildebrandsson, 1905/06.

Jahrbücher der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Offizielle Publikation 1904. N. F. **41.** Wien, 1906. 4°. XXIX, 152, 105, 32, 23 S.

Meteorological observations made at the Hongkong Observatory on the year 1905. Hongkong, 1906. Fol. 17, 108 S., 4 Taf.

A. Klossovsky. Revue météorologique. Travaux de réseau météorologique du Sud-Ouest de la Russie. Années 1904/05. 2me Serie, **9.** Odessa, 1906. 4°. 1 Bl., 42 S. Text nur russisch.

Transvaal meteorological department. Annual reports for the year ended 30th june 1905. Pretoria, 1906. Foolscpa folio 156 pp.

Monthly meteorological charts of the Indian Ocean (North of 15° St. Latitude) and red sea. Issued by the meteorological office. 30 in 22 in Commencing, May 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Societé, Avril 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 185—187, 1906.

Ph. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en Mai 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 184—185, 1906.

Observations météorologiques faites au Grand St. Bernard pendant le mois de juin 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 7, 101—104, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois de juin 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 7, 97—99, 1906.

R. Gautier et H. Duaime. Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1904. Résumé annuel. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 7, 63—82, 1906.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien, Hohe Warte, Juni 1906. Wien. Anz. Nr. 19, 354—358, 1906.

J. Hann. Meteorologische Beobachtungen zu Good Hope im arktischen Nordamerika 1900—1903. Met. ZS. **23**, 7, 329—330, 1906.

J. Hann. Ergebnisse achtjähriger meteorologischer Beobachtungen zu Bulawayo, Rhodesia. Met. ZS. **23**, 7, 327—328, 1906.

Franz Siegel. Resultate der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1905 am Observatorium erster Ordnung zu Curityba (Staat Parana). Met. ZS. **23**, 7, 321—322, 1906.

Wm. B. Stockman. The Weather of the month. Monthly Weather Rev. **34**, 3, 134—156, 1906.

German aerial research station. Monthly Weather Rev. **34**, 3, 116, 1906.

Kurt Wegener. Das meteorologische Ergebnis der 52stündigen Ballonfahrt vom 5. bis 7. April 1906. Met. ZS. **23**, 7, 289—293, 1906.

O. L. Fassig. Kite flight of april 5, 1906 at Mount Weather Observatory. Monthly Weather Rev. **34**, 3, 125—126, 1906.

Observations faites en ballon par M. L. Besson. Annu. soc. mét. de France 54, 187, 1906.

Internationale Ballonfahrt vom 7. und 8. Juni 1906, unbemannter und bemannter Ballon. Wien. Anz. Nr. 19, 362—365, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C 1. Lufttemperatur.

Winslow Upton. A peculiar temperature fluctuation. Monthly Weather Rev. 34, 3, 122—123, 1906.

H. Mellish. Cold nights at Hodsock in April 1906. Quart. Journ. 32, 139, 234, 1906.

Tenperature observations at Zi-Ka-Wei, 1873—1903. Quart. Journ. 32, 139, 237, 1906.

H. E. Hamberg. Mean temperature at Stockholm 1756—1905. Quart. Journ. 32, 139, 240, 1906.

2 C 2. Strahlung.

L. Steiner. Graphische Methode zur Bestimmung der Insolationsmenge. Met. ZS. 23, 7, 294—300, 1906.

2 D. Luftdruck.

Max Margules. Revision der Luftdruck-Jahresmittel oesterreichischer Stationen, 1884—1904. Jahrbücher d. k. k. Zentral-Anst. f. Met. u. Geodynamik. N. F. 41. Wien 1906. Offizielle Publikation 1904.

C. H. Wind. Graphische Tabellen zur Bestimmung des Luftdruckgradienten. Mededeelingen en Verhandelingen 2, 4, Nr. 102, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

K. Sapper. Antipassat in Westindien und Mittelamerika. Met. ZS. 23, 7, 315—316, 1906.

Lee A. Denson. The Tornado at Meridian, Miss., March 2, 1906. Monthly Weather Rev. 34, 3, 118—119, 1906.

W. N. Shaw and **R. G. K. Lempfert.** The life history of surface air currents. A study of the surface trajectories of moving air. Published by the authority of the meteorological committee. London, 1906. 4 to. 107 pp. and 27 pl.

G. C. Simpson, H. Darwin, W. H. Dines and **Campbell Hepworth.** The Beaufort Scale of wind force. Report of the director of the meteorological office upon an inquiry into the relation between the estimates of wind forces according to Admiral Beaufort's scale and the velocities recorded by anemometers belonging to the office, with a report upon certain points in connection with the inquiry by. Published by the authority of the meteorological committee. London, 1906. 4 to. 54 pp. and 7 pl.

Cyclonic storm, january 21—23, 1906. Quart. Journ. 32, 139, 234—236, 1906.

2 F. Wasserdampf.

J. Hann. Beobachtungen über die Richtung des Wolkenzuges in Rom und jährliche Periode der Hydrometeore. Met. ZS. 23, 7, 326—327, 1906.

Chr. A. C. Nell. Uitkomsten der waarnemingen omtrent poolbanden, 1874 tot 1894 hoofdzaklijk te Groningen en te Oosterbeek bij Arnhem. Hemel en Dampkring 3, 169—174.

2 G. Niederschläge.

H. G. Lyons. The rains of the Nile basin in 1905. Cairo, 1906. gr. 8°. 40 S., 1 Tafel. Ministry of Finance, Survey Department in Egyt.

Regenmessungen auf einigen Südseeinseln. Met. ZS. 23, 7, 316—317, 1906.

G. Passerat. Les pluies de mousson en Asie. 8°. S.-A. Ann. d. Geogr. 15, 193—212, 1906.

R. L. Holmes. Rainfall in Fiji, 1905. Quart. Journ. 32, 139, 238—239, 1906.

Nedbo riagttagelser i Norge. Udgivet af det Norske Meteorologiske Institut. Aargang XI, 1905. Kristiania, 1906. Fol. XVIII, 117. 133 S., 2 Karten.

O. Mengel. Observations sur une note de M. Raulin intitulee „La pluie au Barcarès". Annu. soc. mét. de France 54, 177—179, 1906.

G. Greim. Zur Entstehung des Graupels. Met. ZS. 23, 7, 320, 1906.

E. S. Webster. Structure of hailstones. Monthly Weather Rev. 34, 3, 109, 1906.

W. F. Reed jun. Severe hailstorm at Pensacola, Fla. Monthly Weather Rev. 34. 122, 1906.

R. G. Bindley. Hailstorm in the Gulf of Mexico. March 18, 1906. Quart. Journ. 32, 139, 236—237, 1906.

Edmund Scharf. Der Hagel. Erkennung, Beschreibung, Beurteilung und Schätzung von Hagelschäden. Halle a. S., Selbstverlag des Verfassers, 1906. 8°. VI, 195 S., 27 Taf. Preis in Kaliko geb. 6 M. *

W. K. Gregory. The hailstorm of June 23. Science 24, 604, 115—116, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

Carl Störmer. Sur les trajectoires des corpuscules électrique dans l'espace sous l'influence du magnetisme terrestre, avec application aux aurores boréales et aux perturbations magnétiques. C. R. 143, 2, 140—143, 1906.

Viktor Conrad. Vorläufige Mitteilung über eine 26tägige Periode der Elektrizitätszerstreuung in der Luft. Wien. Anz. Nr. 19, 350—351, 1906.

Charles Nordmann. Messungen des Potentialgefälles und der Ionisation der Atmosphäre während der totalen Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Met. ZS. 23, 7, 306—310, 1906.

E. R. von Schweidler. Luftelektrische Beobachtungen zu Mattsee (Salzburg), im Sommer 1905. Met. ZS. 23, 7, 319—320, 1906.

Charles Nordmann. Über einige Experimente zur Bestimmung der Ionisation der Atmosphäre, die in Algerien anläßlich der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905 angestellt wurden. Met. ZS. 23, 7, 322—323, 1906.

Über den Ursprung der atmosphärischen Elektrizität von C. T. R. Wilson. Met. ZS. 23, 7, 331, 1906.

Drought and atmospheric electricity. Monthly Weather Rev. 34, 3, 121—122, 1906.

Viktor Conrad. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXIV. Messungen des Ionengehaltes der Luft auf dem Säntis im Sommer 1905. Wien. Anz. Nr. 19, 351—352, 1906.

J. Rey. Observations d'électricité atmosphérique sur la terre de Graham et variation du champ à la surface du globe. Annu. soc. mét. de France 54, 180—182, 1906.

J. Elster, H. Geitel und **F. Harms.** Luftelektrische und photometrische Beobachtungen während der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905 in Palma (Mallorca). 8°. 44 S. S.-A. Terrestr. Magn. XI, 1906. Met. ZS. 23, 7, 323—325, 1906.

J. Elster und **H. Geitel.** Luftelektrische Beobachtungen auf Mallorca während der totalen Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Phys. ZS. 7, 496—498, 1906.

G. Constanzo und **C. Negro.** Über die Radioaktivität des Schnees. 8°. S.-A. Phys. ZS. 7, 350—353, 1906.

George C. Simpson. Ist der Staub in der Atmosphäre geladen? Phys. ZS. 7, 521—522, 1906.

W. van Bemmelen. Luchtelectrische waarnemingen verricht de ringvormige zon-eclips van 17 Manat 1904 te Sàbang. Nalks Tijdsch voor Nederlandsch-Indie 65. Tiende Serie, Dell 9, 1905, S. 96—101.

Alexander Mc Adie. Lightning and the electricity in the air. Sc. Amer. Supple. 61, 25332—25334, 1906.

The duration of lightning flashes. Sc. Amer. 94, 246—247, 1906.

F. Findeisen. Praktische Anleitung zur Herstellung einfacher Gebäude-Blitzableiter. Mit einer Einleitung von Leonhard Weber. Berlin, J. Springer, 1906. 8°. VIII, 126 S., 5 Tafeln. Preis 2,40 M. *

Karl Prohaska. Beobachtungen über Gewitter und Hagelfälle in Steiermark, Kärnten und Krain. Bericht für das Jahr 1904. Jahrb. d. k. k. Zentral-Anst. f. Met. u. Geodynamik. Offiz. Publik. 1904. 41. Wien 1906.

Potamian. The electrical work of Benjamin Franklin. 8°. 18 S. S.-A. Manhattan Quarterly, April 1906.

Alfred Hands. Some so-called vagaries of lightning reproduced experimentally. Quart. Journ. 32, 139, 189—198, 1906.

Merkwürdige Blitzformen. Met. ZS. 23, 7, 331, 1906.

Viktor Conrad. Bemerkungen zum Zusammenhang des „Knisterns im Telephon" auf dem Sonnblick, mit Potential und Zerstreuung. Met. ZS. 23, 7, 318—319, 1906.

Magnetische Wirkungen des Blitzes auf vulkanische Gesteine. Met. ZS. 23, 7, 317—318, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

J. M. Pernter. Meteorologische Optik. Mit zahlreichen Textfiguren. Wien und Leipzig, Wilhelm Braunmüller, 1906. 8°. III. Abschnitt, S. 213—558. Ref. L. Weber. Met. ZS. 23, 7, 331—334, 1906.

Atmospheric effects in astronomical observations. Monthly Weather Rev. 34, 3, 117—118, 1906.

Halos of march 1—4, 1906. Monthly Weather Rev. 34, 3, 123—125, 1906.

R. C. Cann Lippincott. The green flash. Quart. Journ. 32, 139, 232—233, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

William J. S. Lockyer. Barometric Variations of Long Duration over Large Areas. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 43—60, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Frank. H. Bigelow. Application of the thermodynamic formulae to the nondiabatic atmosphere, the nondiabatic atmosphere. Monthly Weather Rev. 34, 3, 110—116, 1906.

Frank Hagar Bigelow. Studies on the diurnal periods in the lower strata of the atmosphere. U. S Department of Agriculture Weather Bureau. Reprints from Monthly Weather Rev. Feb., march, april, may, july and august 1905. Washington, 1905.

2 M. Praktische Meteorologie.

A new departure in forecasting. Monthly Weather Rev. 34, 3, 116, 1906.

Bernard Brunhes. Sur la théorie des règles de M. Guilbert pour la prévision du temps. Arch. sc. phys. et nat. 111, 7, 40—62, 1906.

La défense contre la grêle en Cote-d'or pendant L'année 1905. Dijon, 1906. 8°. 20 S. Union des Associations grêlifuges de la Côte d'Or.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 34, 3, 131—133, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

W. Miller. Instrumentenkunde für Forschungsreisende. Unter Mitwirkung von C. Seidel. Hannover, Jänecke, 1906. gr. 8°. 186 S. mit 134 Abbildungen. Preis 4,40 M. *

J. B. Messerschmitt und **C. W. Lutz.** Ablesevorrichtung zur Bestimmung von Mittelwerten registrierter Kurven. 8°. S.-A. ZS. f. Instrkde. 142—145, 1906.

P. Timoteo Bertelli. Per la storia del barometro. Memoria postuma edita acura del P. Camillo Melzi d'Eril. Firenze, 1906. 8°. 32 S. S.-A. Riv. Geogr. Ital. XIII, 1906.

Osc. V. Johansson. Über die Bestimmung der Lufttemperatur am Meteorologischen Observatorium in Helsingfors. Eine kritische Studie. Helsingfors, 1906. 4°. 2 Bl., 104 S., mit 3 Tafeln. S.-A. Met. Jahrb. f. Finnland 1901.

E. v. Esmarch. Zwei Registrierinstrumente für Sonnenschein und Windrichtung. 8°. 5 S. S.-A. Hygienische Rundsch. 1906, Nr. 6.

2 P. Klimatologie.

A. B. Chaveau. Sur le climat de la région de Hué (Annam). Annu. soc. mét. de France 54, 168—175, 1906.

Climatology of South Africa. Quart. Journ. 32, 139, 239—240, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

Felix Linke. Die Tammannschen Schmelzversuche und das Problem vom Zustande des Erdinnern. Weltall 6, 20, 329—334, 1906.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

A. Lacroix. Les avalanches sèches et les torrents boueux de l'éruption récente du Vésuve. C. R. 142, 1244—1249, 1906.

Vulkanische verschijnselen en aardbevingen in den Oost-Indischen Archipel waargenommen gedurende het jaar 1904 verzameld door het Kon. Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia. Natkund. Tijdsch voor Nederlandsch-Indie, 65 Tiende Serie, Deil 9, S. 101—121, 1905.

N. Costachescu. Les gaz contenus dans le sel gemme et dans les volcans de boue de la Romanie. Ann. Scientific de l'Université de Jassy, 4 Juni 1906, 1—57.

A. Dannenberg. Die Vulkanberge von Colombia, ein Rückblick auf die Arbeiten und Beschreibungen von Alfons Stübel auf dem Gebiete der theoretischen Vulkanologie. Zentralbl. f. Min., Geol. u. Paläontol. Nr. 14, 429—437, 1906.

A. Lacroix. Les produits laviques de la récente éruption du Vésuve. C. R. 143, 13—18, 1906.

8 F. Erdbeben.

A. de Lapparent. Le tremblement de terre de la Californie, d'après le rapport préliminaire officiel. C. R. 143, 18—20, 1906.

Andrew C. Lawson. The Calofornia earthquake. Science 23, 600, 961—967, 1906.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im Juni 1906. Wien. Anz. Nr. 19, 360—361, 1906.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im Juni 1906. Wien. Anz. Nr. 19, 359, 1906.

F. de Montessus de Ballore. Les tremblements de terre. Géographie seismologique, 474 pp., 39 cartes et figures. Armand Colin, édit. Paris, 1906. Ref.: Arch. sc. phys. et nat. 111, 7, 92—94, 1906.

F. de Montessus de Ballore. Sur les prétendues lois de répartition des tremblements de terre. C. R. 143, 2, 146—147, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Karl Luyken. Erdmagnetische Ergebnisse der Kerguelenstation 1901—1903. Erster Teil. Das Variationshaus. 4°. 74 S., 5 Tafeln. S.-A. Deutsche Südpolar-Expedition 1901—1903. 6. Erdmagnetismus II. Berlin, G. Reimer.

Edward Walter Maunder. The solar origin of terrestrial magnetic disturbances. Pop. Astr. 14, 228—238.

H. Geelmuyden. Den magnetiske misvisning i Norge. Skrifter Vid.-Selsk. Christiania. Mat.-nat. Kl. 1905, Nr. 3, 23 S.

Magnetische Deklinationen in Marokko. Met. ZS. 23, 7, 326, 1906.

W. Deecke. Erdmagnetismus und Schwere in ihrem Zusammenhange mit dem geologischen Bau von Pommern und dessen Nachbargebieten. Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. 22, 1, 114—137, 1906.

Friesenhof. Rauschen in den Wolken. Met. ZS. 23, 7, 330—331, 1906.

Paul L. Marcanton. Sur l'inclinaison magnétique terrestre aux époques préhistoriques. C. R. 143, 2, 139—140, 1906.

P. Villard. Sur l'aurore boréale. C. R. 143, 2, 143—146, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

J. P. van der Stok. Über Oberflächentemperaturen des Meereswassers unweit der niederländischen Küste. Mededeelingen en Verhandelingen 2—4, N. 102, 1906.

E. van Everdingen. Oberflächentemperaturbeobachtungen in der Nordsee, September 1903 bis August 1904. Mededeelingen en Verhandelingen 2—4, N. 102, 1906.

J. Hann. Luft- und Wassertemperaturen im Mittelmeere. Met. ZS. 23, 7, 316, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Paul Vujević. Die Theiß. Eine potamologische Studie. Leipzig, G. R. Teubner, 1906. 8°. 1 Bl., 76 S., 3 Tafeln. Geogr. Abhandl., herausgegeben von A. Penck. 7, Heft 4.

F. Nouailhag-Pioch et **E. Maillet.** Sur le debit probable des sources pendant la saison chaude de 1906 (1 er mai — 1 er novembre). Annu. soc. mét. de France 54, 175—177, 1906.

Bottom temperature of lakes. Geogr. Journ. April 1906. Ref.: Quart. Journ. 32, 139, 236, 1906.

Rivers and floods. Monthly Weather Rev. 34, 3, 133—134, 1906.

Axel Wallén. Régime hydrologique du Dadelf. Upsal, 1906. 8°. 2 Bl., 72 S., 4 Tafeln. S.-A. Bull. of the geol. Inst. of Upsala 8.

H. Ebert. Über die hydrodynamische Theorie der Seiches. Abstract of article by Chrystal. Beibl. zu den Ann. d. Phys. 30, 14, 1906.

Eug. Dubois. Études sur les eaux souterraines des Pays-Bas. Arch. Musée Teyler (2) 10, 75—84, 1906.

W. Götz. Fortschreitende Änderung in der Bodendurchfeuchtung. Gaea 42, 270—281, 1906.

30. Eis, Gletscher, Eiszeit.

J. de Schokalsky. Sur la formation de la glace de fond. C. R. 143, 4, 261—263, 1906.

Eug. Dubois. La pluralité des périodes glaciaires dans les dépôts pleistocènes et pliocènes des Pays-Bas. Arch. Mus. Teyler (2) 10, 163—179, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig**, betr. 1. ***Vogel***, **Neue gesetzliche und technische Vorschriften, betr. Calciumcarbid und Acetylen.** — 2. ***Chwolson***, **Lehrbuch der Physik.** — 3. ***Höfler***, **Physik.**

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

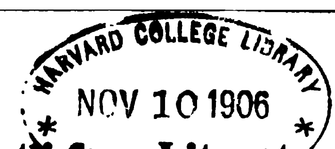
redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Oktober 1906.** **Nr. 19.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.



Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von
Karl Scheel für reine Physik **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. Oktober 1906.** **Nr. 19.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 19 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 15. September bis 9. Oktober 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

Georg W. Berndt und **Carl Boldt.** Physikalisches Praktikum. 2. Elektrische Messungen. Mit 95 in den Text gedruckten Figuren. XIV und 277 S. Halle a. S., Verlag von Carl Marhold, 1906. (Preis 3 M.) *

W. Voigt. Ludwig Boltzmann †. Phys. ZS. 7, 649—650, 1906.

E. Lampe. Nachruf für Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum. Verh. D. Phys. Ges. 8, 291—314, 1906.

H. Streit. Die Fortschritte auf dem Gebiete der Thermoelektrizität. 4. Von der Mitte des vorigen Jahrhunderts bis zur Neuzeit. Beitr. z. Gesch. d. Physik. Progr. Nr. 166. Wittenberge 1906.

H. Bohn. Geschichtliche Entwickelung des Elektroskops. ZS. f. Lehrmittelwesen 2, 130—136, 1906.

M. Trautschold. Zur Entwickelungsgeschichte der lichtelektrischen Erscheinungen. 56 S. Wiss. Beil. z. Jahresber. d. Nikolaigymn. zu Leipzig 1906. [Beibl. 30, 967, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, entworfen von der Unterrichtskommission der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte. Zweiter Teil: Vorschläge, überreicht der 78. Naturforscher-Versammlung in Stuttgart 1906. Sonderabdruck 1: Allgemeiner Bericht über die Tätigkeit der Kommission im verflossenen Jahre, der 78. Naturforscher-Versammlung in Stuttgart 1906 erstattet von A. Gutzmer. 18 S. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1906.

E. Grimsehl. Der Unterricht in Physik. S.-A. Handb. f. Lehrer höherer Schulen. S. 528—548. Leipzig, B. G. Teubner, 1906 (?).

Harald Lundén und **W. Tate.** Über einen einfachen Toluolregulator und eine einfache Schüttelvorrichtung für Thermostaten. Medd. K. Vetenskapsakad. Nobelinstitut **1**, Nr. 5, 4 S., 1906.

P. Albert Schwarz. Notiz über einen elektrischen Ofen. Phys. ZS. **7**, 644—645, 1906.

3. Maß und Messen.

W. Marek. Aperiodische Wage mit Hilfsfedern. Österr. Zentral-Ztg. f. Opt. u. Mech. **1**, 5—7, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Carlo Somigliana. Sopra alcune formole fondamentali della dinamica dei mezzi isotropi. Atti di Torino **41**, 1070—1080, 1906.

J. Hadamard. Über den Ansatz der Probleme der Mechanik in Gleichungen. Nouv. Ann. de math. (4) **6**, 97—100, 1906. [Beibl. **30**, 946, 1906.

Kopf. Die Bewegung eines homogenen Kreiszylinders, mit dem eine Masse fest verbunden ist, und der an seinen beiden Enden durch sich in gleicher Höhe befindende horizontale Ebenen gestützt wird, längs denen er reibungslos rollt. 12 S. Jahresber. Kön. Victoria-Gymn., Burg 1906. [Beibl. **30**, 949—950, 1906.

H. Büchel. Über ein nicht holonomes System: Die Rollbewegung einer Kugel in einer Kugelschale. 40 S. Progr. d. Amthorschen höh. Lehranstalt zu Gera 1906. [Beibl. **30**, 948—949, 1906.

E. Jancke. Über Rollbewegungen. 42 S. Progr. d. Göbenichtschen Realschule, Königsberg i. Pr. 1906. [Beibl. **30**, 949, 1906.

Ferdinando Ruffini. Del moto di un punto che obbligato a rimanere in una data superficie debba perrorrere con una velocità prestabilita una linea data. Rend. di Bologna (N. S.) **9**, 146—156, 1906.

Silvio Canevazzi. Sulla determinazione dell' asse neutro o di rotazione nelle sezioni trasversali di un solido in muratura, simmetrico rispetto ad un piano assiale e sollecitata da forze agenti nel piano di simmetria. Rend. di Bologna (N. S.) **3**, 61—62, 1906. Mem. di Bologna (6) **2**, 81—91, 1905.

M. Koppe. Zum Foucaultschen Pendel. Phys. ZS. **7**, 665—666, 1906.

A. E. Haas. Die Beziehungen zwischen dem Newtonschen und dem Coulombschen Gesetze. (Bemerkungen zu den Arbeiten des Herrn V. Fischer.) Phys. ZS. **7**, 658—660, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

John Morrow. On the Lateral Vibration of Loaded and Unloaded Bars Proc. Phys. Soc. London **20**, 107—127, 1906.

Adalbert Prey. Konvergenzuntersuchungen zum Gesetze der Amplitudenabnahme bei Pendelbeobachtungen. S.-A. Wien. Ber. **115** [2a], 649—672, 1906.

Guido Ercolini. Influenza d'una deformazione sulla coppia di torsione d'un filo metallico. Lincei Rend. (5) **15** [2a], 296—305, 1906.

A. Joffé. Elastische Nachwirkung im kristallinischen Quarz. Ann. d. Phys. (4) **20**, 919—980, 1906.

T. Friesendorff. Über die Brinellsche Kugelprobe zur Bestimmung der Härte der Metalle. Baumaterialienkunde **11**, 3 S., 1906. [Beibl. **30**, 900—901, 1906.

6. Hydromechanik.

R. F. Gwyther. On the Range of Progressive Waves of Finite Amplitude in Deep Water. Mem. Manchester Soc. 50, Nr. 8, 28 S., 1906.

F. E. Nipher. Über Druckmessungen in einem Flüssigkeitsstrom. Trans. Acad. of Sc. of St. Louis 16, 17—32, 1906. [Beibl. 30, 897, 1906.

C. Schall. Über die Zähigkeit von unterkühlten Lösungen in Thymol. Phys. ZS. 7, 645—648, 1906.

7. Kapillarität.

G. Guglielmo. Sulla determinazione della tensione superficiale dei liquidi col metodo delle goccie cadenti. Lincei Rend. (5) 15 [2a], 287—295, 1906.

Emil Johannes Köhler. Über einige physikalische Eigenschaften des Sandes und die Methoden zu deren Bestimmung. 85 S. Diss. Karlsruhe 1906.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Otto Sackur. Über die Bedeutung der Elektronentheorie für die Chemie. Antrittsvorlesung Breslau. 21 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Preis 1 M.) *

Ph. A. Guye et G. Ter-Gazarian. Poids atomique de l'argent. C. R. 143, 411—413, 1906.

F. Willy Hinrichsen und N. Sahlbom. Über das Atomgewicht des Tantals. Chem. Ber. 39, 2600—2606, 1906.

J. N. Brönsted. Studien zur chemischen Affinität. ZS. f. phys. Chem. 56, 645—685, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

T. Ericson-Aurén und Wilh. Palmaer. Über die Auflösung von Metallen. III. ZS. f. phys. Chem. 56, 689—702, 1906.

The Svedberg. Über die elektrische Darstellung kolloidaler Lösungen. (2. Mitteilung.) Arkiv för Kemi, Min. och Geol. 2, Nr. 21, 15 S., 1906.

W:m. Tate. On the connection between the critical temperatures of gases and vapours and their absorption coefficients and the viscosity of the solvent medium. Medd. K. Vetenskapsakad. Nobelinstitut 1, Nr. 4, 9 S. 1906.

H. Pécheux. Détermination, à l'aide des pyromètres thermo-électriques, des points de fusion des alliages de l'aluminium avec le plomb et le bismuth. C. R. 143, 397—398, 1906.

Arthur Marshall. The Vapour Pressures of Binary Mixtures. Part I. The Possible Types of Vapour Pressure Curves. Journ. Chem. Soc. 89, 1350—1386, 1906.

Alfredo Cavazzi. Sulla variazione di volume prodotta da alcuni sali, allorchè cristallizzano nelle loro soluzioni soprassature. Rend. di Bologna (N. S.) 9, 172—183, 1906.

H. E. Boeke. Über eine abnorme Erniedrigung der Umwandlungstemperatur bei Mischkristallen. ZS. f. phys. Chem. 56, 686—688, 1906.

O. Lehmann. Stoffe mit drei flüssigen Zuständen, einem isotrop- und zwei kristallinischflüssigen. ZS. f. phys. Chem. 56, 750—766, 1906.

C. Schall. Über die Zähigkeit von unterkühlten Lösungen in Thymol. Phys. ZS. 7, 645—648, 1906.

J. K. H. Inglis. The Isothermal Distillation of Nitrogen and Oxygen and of Argon and Oxygen. Proc. Phys. Soc. London 20, 152—172, 1906.

H. Ley und **A. Hantzsch.** Über den Zustand der Pseudosäuren in wässeriger Lösung. Chem. Ber. 39, 3149—3160, 1906.

Adolf Birnbaum. Beitrag zur Hydrolyse des Natriumphenolats beim Siedepunkt seiner wässerigen Lösungen. 40 S. Diss. Gießen 1906.

Adolf Rücker. Über Hydrolyse von Ammoniumsalzen in siedender wässeriger Lösung. 60 S. Diss. Gießen 1906.

Robert Beckett Denison and **Bertram Dillon Steele.** A New Method for the Measurement of Hydrolysis in Aqueous Solutions, based on a Consideration of the Motion of Ions. A Correction. Journ. Chem. Soc. 89, 1386—1387, 1906.

James Moir. Thiocarbamide as a Solvent for Gold. Journ. Chem. Soc. 89, 1345—1350, 1906.

H. Cantoni et **M. Basadonna.** Sur la solubilité des malates alcalino-terreux dans l'eau. Bull. soc. chim. (3) 35, 727—737, 1906.

Frits Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoff-Okklusion. 53 S. Diss. Gießen 1906.

H. Bechhold und **J. Ziegler.** Niederschlagsmembranen in Gallerte und die Konstitution der Gelatinegallerte. Ann. d. Phys. (4) 20, 900—918, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

J. Gibson. Preliminary Note on the Conductivity of Concentrated Aqueous Solutions of Electrolytes. Proc. Roy. Soc. Edinburgh 26, 234—237, 1906.

David Stenquist. Bestämning af elektriska ledningsförmågan för jod-, brom- och klorkalium i etyl- och metylalkohol. Arkiv för Kemi, Min. och Geol. 2, Nr. 25, 8 S., 1906.

Harald Lundén. Bemerkungen zur Theorie der amphoteren Elektrolyte. Arkiv för Kemi, Min. och Geol. 2, Nr. 18, 6 S., 1906.

F. Foerster. Über die elektroanalytische Bestimmung des Kupfers. Chem. Ber. 39, 3029—3035, 1906.

W. Holtz. Schöne Metallbäume durch innere Ströme nach besonderer Methode. Phys. ZS. 7, 660—661, 1906.

Herbert Drake Law. Electrolytic Oxidation. Journ. Chem. Soc. 89, 1437—1453, 1906.

Bruno La-Croix von Langenheim. Die chemischen Vorgänge im Eisen-Nickel-Akkumulator. 41 S. Diss. Gießen 1905.

Eugeniu J. Hesselmann. Elektrochemische Reduktion einiger Nitro-Amino-Azoverbindungen. 66 S. Diss. Gießen 1905.

4. Photochemie.

Erich Regener. Über die chemische Wirkung kurzwelliger Strahlung auf gasförmige Körper. Ann. d. Phys. (4) 20, 1033—1046, 1906.

5. Thermochemie.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Karl Fuchs. Die Gestaltungskraft fließender Kristalle. Verh. D. Phys. Ges. 8, 315—323, 1906.

O. Lehmann. Bemerkungen zu der Notiz von K. Fuchs: Die Gestaltungskraft fließender Kristalle. Verh. D. Phys. Ges. 8, 324, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

A. E. Haas. Die Beziehungen zwischen dem Newtonschen und dem Coulombschen Gesetze. (Bemerkungen zu den Arbeiten des Herrn V. Fischer.) Phys. ZS. 7, 658—660, 1906.

R. Gans. Über ein rotierendes elektromagnetisches Feld. (Entgegnung an Herrn A. H. Bucherer.) Phys. ZS. 7, 657—658, 1906.

J. Farkas. Über den Einfluß der Erdbewegung auf elektromagnetische Erscheinungen. Phys. ZS. 7, 654—657, 1906.

Otto Sackur. Über die Bedeutung der Elektronentheorie für die Chemie. Antrittsvorlesung Breslau. 21 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Preis 1 M.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

E. F. Nichols. Die Möglichkeit einer durch zentrifugale Beschleunigung erzeugten elektromotorischen Kraft. Phys. ZS. 7, 640—642, 1906.

3. Elektrostatik.

J. R. Januszkiewicz. Ist der Staub in der Atmosphäre geladen? Phys. ZS. 7, 648, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

K. E. F. Schmidt. Beiträge zur Kenntnis des Barretters. Phys. ZS. 7, 642—644, 1906.

5. Apparate.

H. Boas. Bemerkung zu der Arbeit von Herrn J. Zenneck: Der Quecksilberstrahlunterbrecher als Umschalter. Ann. d. Phys. (4) 20, 1047—1048, 1906.

J. A. Fleming. The Construction and Use of Oscillation Valves for Rectifying High-Frequency Electric Currents. Proc. Phys. Soc. London 20, 177—185, 1906.

G. B. Dyke. On the Use of the Cymometer for the Determination of Resonance-Curves. Proc. Phys. Soc. London 20, 185—199, 1906.

J. Herweg. Eine billige Hochspannungsbatterie für elektrostatische Messungen. Phys. ZS. 7, 663—665, 1906.

J. W. Giltay. Vielfach-Telephonie mittels des Telegraphons. Phys. ZS. 7, 663, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Fritz Fischer. Untersuchungen über die Widerstandsänderung von Palladiumdrähten bei der Wasserstoffokklusion. 53 S. Diss. Gießen 1906.

A. Battelli. Ricerche sperimentali sulla resistenza dei solenoidi alle correnti d'alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [2], 255—261, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

H. A. Wilson and E. Gold. On the Electrical Conductivity of Flames containing Salt Vapours for Rapidly Alternating Currents. Proc. Phys. Soc. London 20, 128—151, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

A. Battelli e A. Occhialini e S. Chella. Studî di radioattività. Lincei Rend. (5) 15 [2a], 262—271, 1906.

N. Sahlbom und F. Willy Hinrichsen. Notiz über die Radioaktivität der Aachener Thermalquellen. Chem. Ber. 39, 2607—2608, 1906.

K. W. Fritz Kohlrausch. Über Schwankungen der radioaktiven Umwandlung. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 673—682, 1906.

Augusto Righi. Sulle cariche elettriche acquistate dai corpi colpiti dai raggi del radio. Rend. di Bologna (N. S.) 9, 109—110, 1906. Mem. di Bologna (6) 2, 151—161, 1905.

Heinrich Mache und **Travis Rimmer.** Über die in der Atmosphäre enthaltenen Zerfallsprodukte des Radiums. Phys. ZS. 7, 617—620, 1906.

B. Kučera und **B. Mašek.** Über die Strahlung des Radiotellurs. II. Phys. ZS. 7, 630—640, 1906.

B. Kučera und **B. Mašek.** Über die Strahlung des Radiotellurs. III. Die Sekundärstrahlung der α-Strahlen. Phys. ZS. 7, 650—654, 1906.

G. A. Blanc. Untersuchungen über ein neues Element mit den radioaktiven Eigenschaften des Thors. Phys. ZS. 7, 620—630, 1906.

Charles G. Barkla. Secondary Röntgen Radiation. Proc. Phys. Soc. London 20, 200—218, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Eberhard Kempken. Experimentaluntersuchungen zur Konstitution permanenter Magnete. Ann. d. Phys. (4) 20, 1017—1032, 1906.

F. Piola e L. Tieri. Variazioni magnetiche prodotte colla torsione, nel ferro percorrente cicli disimmetrici. Lincei Rend. (5) 15 [2], 231—235, 1906.

E. Take. Magnetische und dilatometrische Untersuchung der Umwandlungen Heuslerscher ferromagnetisierbarer Manganlegierungen. Ann. d. Phys. (4) 20, 849—899, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

F. Piola. Alcuni risultati ottenuti col tubo di Braun. Lincei Rend. (5) 15 [2], 222—231, 1906.

A. Battelli. Ricerche sperimentali sulla resistenza dei solenoidi alle correnti d'alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [2a], 255—261, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

K. E. F. Schmidt. Beiträge zu Marconis Versuchen der gerichteten drahtlosen Telegraphie. Phys. ZS. 7, 661—663, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

J. H. Jeans. Bemerkung zu einer neuen Ableitung des Wienschen Verschiebungsgesetzes. Erwiderung auf Herrn P. Ehrenfests Abhandlung. Phys. ZS. 7, 667, 1906.

Horace Lamb. On Sommerfeld's diffraction problem; and on reflection by a parabolic mirror. S.-A. Proc. London Math. Soc. (2) 4, 190—203, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

Allvar Gullstrand. Die reelle optische Abbildung. K. Svenska Vetenskapsakad. Handl. 41, Nr. 3, 119 S, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Josef Guss. Über konische Prismen zur Projektion künstlicher Regenbogen. 27 S. Diss. Rostock 1906.

4. Interferenz. Beugung.

James Walker. A Note on Talbot's Lines. Proc. Phys. Soc. London 20, 173—177, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Chr. Winter. Zur Theorie der optischen Drehung. II. ZS. f. phys. Chem. 56, 703—718, 1906.

Chr. Winter. Studien über katalytische Razemisierung. ZS. f. phys. Chem. 56, 465—511, 719—749, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Otto Schönrock. Über die Breite der Spektrallinien nach dem Dopplerschen Prinzip. Ann. d. Phys. (4) 20, 995—1016, 1906.

A. Amerio. Sul potere emissivo del carbone. Atti di Torino 41, 1054—1060, 1906.

Hugo Krüss. Beitrag zur Berechnung der Straßenbeleuchtung. Journ. f. Gasbel. 49, 821—826, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

8. Physiologische Optik.

E. Mach. Über den Einfluß räumlich und zeitlich variierender Lichtreize auf die Gesichtswahrnehmung. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 633—647, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.
(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

K. F. Slotte. Über den molekularen Druck der einfachen festen Körper und damit zusammenhängende Fragen. Öfvers. Finsk. Vet.-Soc. Förh. **48**, 25 S., 1906.

G. Bakker. Die Kontinuität des gasförmigen und flüssigen Zustandes und die Abweichungen vom Pascalschen Gesetz in der Kapillarschicht. Ann. d. Phys. (4) **20**, 981—994, 1906.

A. Kleindorff. Die Zustandsgleichung der Dämpfe, Flüssigkeiten und Gase. 61 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. [Beibl. **30**, 960—961, 1906.

H. Pécheux. Détermination, à l'aide des pyromètres thermo-électriques, des points de fusion des alliages de l'aluminium avec le plomb et le bismuth. C. R. **143**, 397—398, 1906.

John Zeleny und **Roy H. Smith.** Der Dampfdruck der Kohlensäure bei niedriger Temperatur. Phys. ZS. **7**, 667—671, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Sun-spot lines in the spectra of red stars. Contributions from the solar observatory Mt. Wilson. California. No. 8. Rep. from the Astrophys. Journ. **23**, 400—405, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

F. W. Dyson. Determinations of wave-length from spectra obtained at the total solar eclipses of 1900, 1901 and 1905. Phil. Trans. Roy. Soc. of London **206**, 403—452, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

W. F. Denning. Early meteors of the Perseid shower. Nature **74**, 1915, 246, 1906.

F. Albrecht. Feuerkugel vom 26. Juli 1906. Weltall **6**, 23, 391, 1906.

W. F. Denning. A large meteor. Nature **74**, 1919, 351, 1906.

E. Davis. An unusual meteor. Science **24**, 605, 150—151, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Paul Schulze. Ludwig Friedrich Kämtz. Wetter **23**, 8, 169—175, 1906.

R. Westermann. Der meteorologische Äquator im Stillen Ozean. Arch. der deutschen Seewarte, Nr. 1. Mit 2 Tafeln. Hamburg, 1906.

E. Witte. Strömungen der Luft und des Wassers. 8°. 16 S. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. **52**, 8, Litber. 141—142, 1906.

Ass. Lindemann. Die meteorologische Station auf dem Fichtelberg 1891 bis 1905. Wetter **23**, 8, 175—180, 1906.

Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois de juillet 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 8, 201—205, 1906.

Observations météorologiques faites au Grand Saint Bernard pendant le mois de juillet 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 8, 205—208, 1906.

R. Gautier et **H. Duaime.** Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant l'année 1905 résumé annuel. Arch. sc. phys. et nat. 111, 8, 163—184, 1906.

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im Juni 1906. Wetter 23, 8, 183—184, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

The meteorology of the free atmosphere. Nature 74, 1915, 255—256, 1906.

S. T. Tamura. Appeal for an aero-physical observatory in Japan. Science 24, 605, 148—150, 1906.

Arthur Coym. Der Drachenaufstieg am 22. Juni 1906 am Königl. Aeronautischen Observatorium Lindenberg. Wetter 23, 8, 185—189, 1906.

Kurt Wegener. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im Juli 1906. Wetter 23, 8, 184—185, 1906.

Die Temperatur der oberen Luftschichten im Juli 1906. Königl. Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Kartenbeilage zu Wetter 23, 8, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Carl Barus. Time variation of the initial nucleation of wet dust-free air. Science 24, 606, 180—181, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

H. Hense. Die Temperaturverhältnisse im Juni 1906 unter etwa 50° n. Br. Wetter 23, 8, 184, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

William J. S. Lockyer. Atmospheric pressure changes of long duration. Nature 74, 1919, 352—354, 1906.

A. Krzis. Das Reduzieren des Barometerstandes auf das Meeresniveau. Weltall 6, 22, 361—363, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

The great typhoon in the Phillippine islands in september 1905. Nature 74, 1914, 232—233, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Chr. A. C. Nell. Périodicité des bandes polaires. Rev. népholog. 8, 59—61, 1906.

A. Bracke. Les nuages invisibles. Rev. népholog. 8, 57—59, 1906.

A. Bracke. La nébulosité à Toulouse de 1901 à 1903. Rev. népholog. 8, 63—64, 1906.

2 G. Niederschläge.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika. Wetter 23, 8, 180—183, 1906.

Forme et grandeur des cristaux de neige au Spitzberg. Rev. népholog. 8, 61—63, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimetern im Juni 1906. Kartenbeilage zu Wetter 23, 8, 1906.

J. Assmann sen. Berichtigung. Wetter 23, 8, 192, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

2 I. Meteorologische Optik.

St. D. Staicoff. Der Ausbruch des Vesuvs und die Dämmerungserscheinungen in Sofia. Wetter **23**, 8, 189—190, 1906.

Stöhr. Sonnenring. Wetter **23**, 8, 191, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter **23**, 8, 191—192, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

2 P. Klimatologie.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

K. R. Koch. Relative Schweremessungen in Württemberg. II u. III. Mit einem Anhang: Ein Hypsometer mit elektrischer Temperaturmessung. Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg **59**, 1—23, 3 Tab. Stuttgart, 1903.

K. R. Koch. Versuche, dem Magazinthermometer und dem Pendel gegen Temperaturänderungen die gleiche Trägheit zu geben. Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg **60**, 1—25, 3 Tab., 7 Fig., 1904; **61**, 82—90, 1905. 4 Tab.

Ed. Hammer. Die isostatische Lagerung der äußeren Erdschichten. Peterm. Mitteil. **52**, 8, 190—191, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

W. Branco. Über H. Höfers Erklärungsversuche der hohen Wärmezunahme im Bohrloche zu Neuffen. ZS. deutsch. geogr. Ges. **56**, 174—182, 1904.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Meydenbauer. Vulkanismus und Aufsturztheorie. Himmel und Erde **18**, 10, 461—464, 1906.

A. Wichmann. Über die Vulkane von Nordsumatra. ZS. deutsch. geol. Ges. **56**, 227—239, 1904. 1 Taf., 1 Fig.

Th. Wegner. Beobachtungen über den Ausbruch des Vesuvs im April 1906. Zentralbl. f. Min., Geol. und Paläontol. Nr. 16, 506—518, 1906; Nr. 17, 529—540, 1906.

P. D. Quensel. Untersuchungen an Aschen, Bomben und Lava des Ausbruches des Vesuvs 1906. Zentralbl. f. Min., Geol. und Paläontol. Nr. 16, 497—505, 1906.

P. Schwahn. Der Vesuvausbruch 1906. Himmel und Erde **18**, 10 und 11, 433—449 und 493—502, 1906.

H. Lacroix. Über die Eruption des Vesuvs und insbesondere die explosiven Erscheinungen. C. R. **142**, 17, 1906. Ref.: Linke, Weltall **6**, 23, 391—393, 1906.

C. R. Eastman. Disputed vesuvian eruptions. Science **24**, 609, 284—286, 1906.

8 F. Erdbeben.

D. S. J. The earthquake and professor Larkin. Science **24**, 606, 178—179, 1906.

F. S. Archenhold. Alte und neue Erdbeben in Chile. Weltall **6**, 23, 386—391, 1906.

Hans Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. II. Mitteilung. Mitteil. d. Erdbebenkomm. d. Königl. Akad. d. Wissensch. Wien. Neue Folge Nr. 31, 1906.

Charles Davison. The earthquake in south Wales. Nature **74**, 1914, 225—226, 1906.

Report upon the Californian earthquake of april 18. Nature **74**, 1916, 285—286, 1906.

Guiseppe Vicentini. Considerazioni sopra la uniformita di funzionamento dei microsismografi. Atti del r. Ist. Veneto Sc. **45**, Parte 2, 1905—1906. Venezia, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Karl Schering. Bericht über die Fortschritte unserer Kenntnisse vom Magnetismus der Erde. VI, 1899. bis 1904. S.-A. Geogr. Jahrb. **28**, 2. Hälfte, herausgegeben von Hermann Wagner. Gotha, Justus Perthes.

Research in terrestrial magnetism. Nature **74**, 1916, 284, 1906.

A. Hamberg. Astronomische, photogrammetrische und erdmagnetische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten schwedischen Polarexpedition 1898. K. Svenska Vet. Ak. Handl. **39**, 6. Gr.-4°, 62 S. mit 1 Karte und 8 Textfiguren. Stockholm, 1905. Ref.: Hammer, Peterm. Mitteil. **52**, 8, Litber. 138, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

W. H. Wheeler. A practical mannual of tides and waves. Nature **74**, 1914, 218—219, 1906.

Em. Bertin. Les vagues de la mer. Leur dimension et les lois du mouvement de l'eau. Rev. Scientifique **6**, 7 et 8, 193—202 et 229—234, 1906.

Thomas C. Chamberlin. On a possible reversal of deep-sea circulation and its influence on geologic climates. Proc. of the Amer. Phil. Soc. **45**, 182, 33—44, 1906.

R. A. Harris. Manual of tides. U. S. Coast and Geodetic Survey. Washington, 1898—1905. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. **52**, 8, Litber. 142—143, 1906.

Alfred Rühl. Beiträge zur Kenntnis der morphologischen Wirkung der Meeresströmungen. Veröffentl. des Inst. für Meeresk. und des Geogr.

Inst. an der Univ. Berlin 1906. 8. Heft. Berlin, Mittler, 1906. Ref.: v. d. Borne, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 142, 1906.

Fr. Nansen. Methods for measuring Direction and velovity of currents in the sea. With an appendix by Dr. V. W. Ekman. Conseil permanent international pour l'exploration de la mer. Publications de circonstance No. 34. 4°. 42 S. mit 2 Tafeln und 31 Textfiguren. Februar 1906. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 142, 1906.

C. Forch. Zur Theorie der Meeresströmungen. Ann. d. Hydr. 3, 114—122, 1906. 1 Fig. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 142, 1906.

Die Beteiligung Deutschlands an der internationalen Meeresforschung. Dritter Jahresbericht von W. Herwig. Gr.-8°. 191 S. Berlin, O. Salle, 1906. Ref.: Supan, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 142, 1906.

Gerhard Schott. Weltkarte zur Übersicht der Meeresströmungen und Dampferwege. 2. Auflage. Berlin, D. Reimer, 1906. Mark 12. Ref.: H. Habenicht, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 141, 1906.

P. J. van der Stok. Über Oberflächentemperaturen des Meerwassers unweit der niederländischen Küste. Von Nederl. Met. Inst. Nr. 402. Mededelingen en Verhandelingen Nr. 4, 25—55, und 1 Figurentafel. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145, 1906.

E. v. Everdingen. Oberflächentemperaturbeobachtungen in der Nordsee von September 1903 bis August 1904. Kon. Nederl. Met. Inst. Nr. 102. Mededelingen en Verhandelingen Nr. 3, S. 10—24 und 2 Tafeln. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145, 1906.

Adam Paulsen. Communications du service maréographique de l'institut météorologique de Danemark. A. R. des Sc. et des lettres de Danemark! B. de l'année 1905. Nr. 6, S. 505—531. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 144, 1906.

G. P. Magrini. Su alcuni studi geofisici specialemente italiani. Appendice alla traduzione del libro di G. H. Darwin. La marea. Turin, 1905.

G. P. Magrini. La Marea sulle coste italiane. Rivista marittima 8—9, 1905. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 143, 1906.

R. A. Harris. Cotidal lines of the world. The national Geogr. Mag. 17, 6, 303—309, 1906. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 143, 1906.

A. Berget. Les marées. B. du Musée Océanographique de Monaco Nr. 68. 8°. 19 S., 6 Textfiguren. Monaco, 1906. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 143, 1906.

Atlas der Stromversetzungen auf den wichtigsten Dampferwegen im Indischen Ozean, wie in den ostasiatischen Gewässern. Hamburg, Seewarte Friedrichsen. Mark 15. Ref.: Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145, 1906.

A. Chevalier. Courants marins profonds dans l'Atlantique Nord. B. du Musée Océanogr. de Monaco Nr. 63. 8°. 16 S. mit 3 Tafeln und 3 Figuren im Texte. Monaco, 1906. Frcs. 1. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 144—145, 1906.

R. S. Holway. Cold water belt along the westcoast of the United States. Univ. of California Publications. B. of the Department of Geology Nr. 13, 4, 263—286. 9 K. Berkeley, 1905. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145, 1906.

J. P. Jacobson. Die Löslichkeit von Sauerstoff im Meerwasser. Meddelelser fra Kommissionen for Havundersögelser. Hydrografi 1, 8, 10. Kopenhagen, 1905. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 144, 1906.

J. N. Nielsen. Contributions to the Hydrography of the waters north of Iceland. Meddelelser fra Kommissionen for Havundersögelser. Hydrografi 1905. Nr. 7. 1, 1—28. 2 Tafeln. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145—146, 1906.

L. Marini. Il Mareografo d'alto mare del Commandante Mensing. S.-A. Riv. Maritt. Dezemberheft 1905. Gr.-8°. 20 S. Rom, 1905. Mark 3. Ref.: Hammer, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 143, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

S. H. Lea. Hydrographic surveying. Methods, tables and forms of notes, pp. 172. New York. Engineering News publishing company. London, Archibald Constable and Co. Ltd. 1905. Price 8 s. net. Ref.: H. C. Lockyer, Nature 74, 1914, 221, 1906 und Ref.: P. Beicht, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 141, 1906.

Otto Frhr. von und zu Aufsess. Eine photographische Methode zur Bestimmung des Eindringens der Wärmestrahlung in einen See. Peterm. Mitteil. 52, 8, 184—190, 1906.

S. Grenander. Les variations annuelles de la température dans les lacs suédois. Bull. géol. inst. Univ. Upsale 6, 1902—1903, No. 11, 12. Upsala, 1905, 160—171. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. 2, 1, 49, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

V. Garde. The State of the Ice in the arctic seas 1905. Published by the Danish Meteorological Institute on invitation of the VII. International Geogr. Congr. Nautisk Meteorologisk Arbog 1905 und a det Danske Meteorologiske Institut, p. XI—XXIX, 5 K. Ref.: Wegemann, Peterm. Mitteil. 52, 8, Litber. 145, 1906.

W. J. Mc Gee. Glaciation in the Sonoran province. Science 24, 606, 177—178, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig, betr. 1. *Aulus Cornelius Celsus* über die Arzneiwissenschaft. — 2. *Höfler*, Physik. — 3. *Waltenhofen*, Elektrische Maße.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. Oktober 1906.** **Nr. 20.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. Oktober 1906. — Nr. 20.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik" soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 20 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 10. bis 16. Oktober 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik" enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

F. Barmwater. Laerebog i mekanisk Fysik. 2. udg. 196 S. Kjöbenhavn 1906. (Preis 5 M.) *

Hans Götz und **Geo Wetzstein.** Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauch an humanistischen und realistischen Lehranstalten neu bearbeitet. 6. Aufl. Mit 417 in den gedruckten Figuren, einer Spektraltafel und zahlreichen Übungsaufgaben, sowie einer Beilage, enthaltend die wichtigsten physikalisch-chemischen und Reduktionstabellen. VIII, 414 u. 40 S. München, G. Franz' Verlag, 1906. (Preis 4,40 M.) *

A. H. Mackenzie. Theoretical and Practical Mechanics and Physics. Preliminary Science Course for Artisans in Evening Schools. 128 S. London, Macmillan, 1906. (Preis 1 s.) *

W. C. Sabine. Student's Manual of a Laboratory Course in Physical Measurements. Revised edition. VI u. 97 S. Boston 1906. (Preis 6 M.) *

Ludwik Silberstein. Leçons sur la Physique théorique professées à Zakopane en 1904. 104 S. Warszawa 1905. *

F. G. M. Exercices numériques de physique et chimie. VII u. 202 S. Tours, libr. Mame et fils; Paris, libr. Ve Poussielgue, 1906. *

Bühring. Paul Drude †. ZS. f. Unterr. **19**, 277—279, 1906.

Anton Lampa. Ludwig Boltzmann †. (Gestorben am 5. Septbr. 1906.) Nachruf. Naturw. Rundsch. **21**, 552—553, 1906.

G. H. Bryan. Prof. Ludwig Boltzmann. Nature **74**, 569—570, 1906.

Naturwissenschaftliche Rundschau 21, Nr. 38, 1906. Festnummer, Wilhelm Sklarek zum 70. Geburtstage den 22. September 1906 gewidmet von Freunden und Mitarbeitern der Naturwissenschaftlichen Rundschau und von der Verlagsbuchhandlung. Mit einem Bildnis.

A. Auerbach. Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 2. Aufl. IV u. 156 S. Leipzig 1906. (Preis 1 M.) *

E. Mach. Beschreibung und Erklärung. Naturw. Rundsch. 21, 481—482, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

W. Müller-Erzbach. Physikalische Aufgaben für die oberen Klassen höherer Lehranstalten und für den Selbstunterricht. 3. Aufl. VII u. 179 S. Berlin, J. Springer, 1906. (Preis 2,40 M.) *

E. Wiedemann. Über den Hochschulunterricht für künftige Lehrer der Physik. ZS. f. Unterr. 19, 265—271, 1906.

Adolf Schmidt. Ein neuer Apparat zur photographischen Registrierung und gleichzeitigen Skalenbeobachtung. ZS. f. Instrkde. 26, 269—274, 1906.

Otto Greenberg. An improved pyknometer. Science (N. S.) 24, 314, 1906.

W. Biernacki. Un appareil pour la démonstration de la composition de deux rotations. Wiad. matem. 9, 129—134, 1905.

F. Niemöller. Experimentelle Bestätigung der Formel für die lebendige Kraft. ZS. f. Unterr. 19, 297, 1906.

Wilhelm Volkmann. Zwei Versuche zur Erläuterung astronomischer Bewegungen. ZS. f. Unterr. 19, 283—285, 1906.

E. Waetzmann. Demonstration des Reibungswinkels bei feuerspeienden Bergen. ZS. f. Unterr. 19, 289, 1906.

F. Scriba. Der Nachweis kleiner Wassermengen. ZS. f. Unterr. 19, 298, 1906.

E. Waetzmann. Demonstration von Schwebungen an Glycerin-Seifenlamellen. ZS. f. Unterr. 19, 290, 1906.

A. H. Borgesius. Durchschnittsmodell eines Aneroidbarometers. ZS. f. Unterr. 19, 289, 1906.

E. Hering. Über ein neues Manometer zur Bestimmung kleiner Gasdrucke mit Anwendungen. 36 S. Tübingen 1906.

E. Grimsehl. Demonstrationen zur Wellenlehre. ZS. f. Unterr. 19, 271—277, 1906.

H. Bohn. Ein neues Monochord. ZS. f. Unterr. 19, 290—291, 1906.

H. Rebenstorff. Akustische Versuche. ZS. f. Unterr. 19, 279—283, 1906.

F. Niemöller. Akustische Demonstrationsversuche. ZS. f. Unterr. 19, 297—298, 1906.

Johs. J. C. Müller. Über die Verwendung des Kryptolwiderstandes im Unterricht. ZS. f. Unterr. 19, 294—296, 1906.

J. Jung. Zur Funkentelegraphie. ZS. f. Unterr. 19, 296—297, 1906.

Aufhäuser. Hitzdraht zur konstanten Umwandlung von Stromarbeit in Wärme. ZS. f. chem. Apparatenkde. 1, 584—585, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1029.

A. Gleichen. Ein Instrument zum Zeichnen des gebrochenen Strahles. Der Mechaniker 14, 220—221, 1906.

E. H. Riesenfeld und **H. E. Wohlers.** Ein neuer Spektralbrenner. Chem. Ztg. 30, 704—705, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 941—942.

A. Wendler. Einfache Photometer. ZS. f. Unterr. 19, 293—294, 1906.

A. Witting. Ein Hilfsmittel für die Optik. ZS. f. Unterr. 19, 298, 1906.

Karl Lichtenecker. Eine neue Form des Projektionsthermometers. ZS. f. Unterr. 19, 292—293, 1906.

H. Rebenstorff. Dampfdruck über heißem Wasser. ZS. f. Unterr. 19, 291—292, 1906.

Fr. Berger. Der Nachweis der Verschiedenheit von c_p und c_v. ZS. f. Unterr. 19, 288, 1906.

3. Maß und Messen.

J. Chappuis. Nouvelles déterminations de la valeur du litre. 89. sess. soc. Helv. sc. nat. St. Gall, 30 Juli—1 Aug. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 259—261, 1906.

Willard J. Fischer. The Calibration of Capillary Tubes. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29 —July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 249—251, 1906.

Harold C. Barker. Some „definitions" on the dyne. Science (N. S.) 24, 341, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Karl Heun. Lehrbuch der Mechanik. 1. Kinematik mit einer Einleitung in die elementare Vektorrechnung. Mit 94 Figuren im Text. XVI u. 339 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906 (Sammlung Schubert 37). (Preis 8 M.) *

A. H. Mackenzie. Theoretical and Practical Mechanics and Physics. Preliminary Science Course for Artisans in Evening Schools. 128 S. London, Macmillan, 1906. (Preis 1 s.) *

Mascart. Éléments de mécanique rédigés conformément au programme de l'enseignement scientifique dans les lycées. 8. éd. 200 S. Paris, libr. Hachette et Cie., 1906. (Preis 3 frcs.) *

J. Slowikowski. Nouvelles applications d'anciens principes. 100 S. Warszawa 1905.

L. Böttcher. Quelques observations sur le principe de l'inertie. Czasop. techn. 23, 237—240, 253—255, 269—271, 1905.

Comte de Sparre. Sur la stabilité du mouvement du cerceau lorsque l'angle de son plan avec la verticale reste petit. S.-A. Ann. Soc. Scient. de Bruxelles 30, 12 S., 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

E. Almansi. Sulla flessione dei cilindri. Rend. di Palermo 21, 1906.

S. Kepiński. Sur les vibrations transversales des tiges élastique. Praze mat.-fiz. 16, 71—107, 1905.

E. L. Hancock. The Effect of Combined Stresses on the Elastic Properties of Iron and Steel. Phil. Mag. (6) 12, 418—425, 1906.

E. L. Hancock. Tests of Metals in Reverse Torsion. Phil. Mag. (6) 12, 426—430, 1906.

6. Hydromechanik.

7. Kapillarität.

Franz Richarz. Seifenlamellen, benutzt zu einem physikalischen Beweis eines geometrischen Satzes. Naturw. Rundsch. 21, 490—492, 1906.

Zygmunt Motylewski. Sur les constantes de capillarité des sels fondus et des dissolutions. Chem. pols. 5, 817—825, 837—843, 858—861, 1905.

8. Aeromechanik.

H. Czopowski. Sur les lois mécaniques suivant lesquelles les corps tombent ou se maintiennent en l'air. Przgl. techn. 43, 359—361, 375—377, 1905.

A. Noble. Researches on Explosives. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 506—507, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

S. R. Cook. On the velocity of sound in gases, and the ratio of the specific heats, at the temperature of liquid air. Phys. Rev. **23**, 212—237, 1906.

Dussaud. Sur l'amplification des sons. C. R. **143**, 446—447, 1906.

J. Raasch. Veränderung der Tonhöhe gespannter Darmsaiten bei Änderung des Feuchtigkeitsgehaltes der atmosphärischen Luft. 79 S. Rostock 1905.

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

J. L. R. Morgan. Physical Chemistry for Electrical Engineers. VIII u. 230 S. New York 1906. (Preis 7,50 M.) *

Tadeusz Godlewski. Sur la structure et la désintegration des atomes. Kosmos **30**, 421—443, 1906.

E. Bradbury. New classification of the elements. Chem. News **94**, 157—158, 1906.

Gregory Paul Baxter, Murray Arnold Hines u. Harry Louis Frevert. Revision des Atomgewichtes von Cadmium (2. Mitteilung.) ZS. f. anorg. Chem. **49**, 415—431, 1906.

Gregory Paul Baxter. Revision des Atomgewichtes von Brom. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 389—402, 1906.

R. J. Meyer. Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den „seltenen Erden". Naturw. Rundsch. **21**, 527—530, 546—548, 1906.

Robert Marc. Über das Verhalten des Selens gegen Licht und Temperatur. 3. Mitteilung. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 446—464, 1906.

R. Abegg. Über die Thalliumjodide, ihre Existenzbedingungen und ihre Wertigkeit. Ein Fall von anorganischer Tautomerie. Nach einer Untersuchung von W. Maitland mitgeteilt. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 341—355, 1906.

J. W. Brühl. L'évolution de la Spectrochimie. Chem. pols. **5**, 577—583, 1995.

Walter Noel Hartley. The application of photography to the solution of problems in chemistry. Chem. News **94**, 161—164, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

O. F. Tower. Die Löslichkeit von Stickoxyd und Luft in Schwefelsäure. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 382—388, 1906.

K. Winkelblech. Spezifisches Gewicht und Zusammensetzung von Lösungen, die gleichzeitig Salz und Säure desselben Anions enthalten. Chem. Ztg. **30**, 833—834, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1100.

R. Abegg. Über die festen Polyjodide der Alkalien, ihre Stabilität und Existenzbedingungen bei 25°. Nach der Breslauer Dissertation von Anna Hamburger. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 403—438, 1906.

H. C. Boeke. Die Mischkristalle von wasserfreiem Natrium-Sulfat-, -Molybdat und -Wolframat. ZS. f. anorg. Chem. **50**, 355—381, 1906.

Rudolf Ruer. Über Bleioxychloride. ZS. f. anorg. Chem. 49, 365—383, 1906.

Alex. Naumann und **Adolf Rücker.** Seitherige Verfahren zur Bestimmung der Hydrolyse. Journ f. prakt. Chem. (N. F.) 74, 209—217, 1906.

Alex. Naumann und **Wilhelm Müller.** Destillationsverfahren zur Bestimmung der Hydrolyse. Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 74, 218—221, 1906.

R. Sahmen. Über Kupfer-Cadmiumlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 49, 301—310, 1906.

A. G. C. Gwyer. Über Aluminium-Wismut- und Aluminium-Zinnlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 49, 311—319, 1906.

W. Treitschke und **G. Tammann.** Über das Zustandsdiagramm von Eisen und Schwefel. ZS. f. anorg. Chem. 49, 320—335, 1906.

S. F. Zemczusnyj. Zink-Antimonlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 49, 384—399, 1906.

S. F. Zemczusnyj. Über die Legierungen des Magnesiums mit Silber. ZS. f. anorg. Chem. 49, 400—414, 1906.

A. Gutbier und **R. Büns.** Über die Peroxyde des Wismuts. Dritte Mitteilung. Die Oxydation von Wismutverbindungen mittels Kaliumpersulfat in alkalischer Suspension und das sog. „wasserfreie Wismut-Tetroxyd". ZS. f. anorg. Chem. 49, 432—436, 1906.

J. d'Ans. „Zur Kenntnis der sauren Sulfate I." „Zwei saure Sulfate des Natriums." ZS. f. anorg. Chem. 49, 356—361, 1906.

Ernst Deussen. Zur Kenntnis der Flußsäure. III. Teil. ZS. f. anorg. Chem. 49, 297—300, 1906.

C. Rohde. Über Oberflächenfestigkeit bei Lösungen von Fuchsin- und Methylviolett, über lichtelektrische Wirkungen bei diesen Lösungen und bei den Metallsulfiden. 58 S. Kiel 1906. *

Ed. Schaer. Sur la manière dont se comportent les solutions neutres ou acides des sels d'alcaloïdes vis-à-vis du chloroforme et des autres dissolvants non miscibles à l'eau. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. Aug. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 278—280, 1906.

Wilhelm Vaubel. Beitrag zur Kenntnis der Absorption von Gasen durch Kohle. Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 74, 232—236, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

F. G. Wiehmann. Notes on Electro-Chemistry. London 1906. (Preis 8,80 M.) *

Emil Baur. Über die Beziehung zwischen elektrolytischer Dissoziation und Dielektrizitätskonstante. ZS. f. Elektrochem. 12, 725—726, 1906.

Philip Blackman. Molecular conductivities: Quantitative relation. Chem. News. 94, 164, 1906.

Wl. Kistiakowsky. Über das Silbertitrationsvoltameter. ZS. f. Elektrochem. 12, 713—715, 1906.

A. Ryss und **A. Bogomolny.** Studien über die elektrolytische Abscheidung des Eisens aus den wässerigen Lösungen seines Chlorürs und Sulfates. ZS. f. Elektrochem. 12, 697—703, 1906.

W. Biernacki. Sur les miroirs produits par la désintégration galvanique du fer. Prace mat.-fiz. 16, 133—150, 1905.

A. Thiel und **A. Windelschmidt.** Periodische Erscheinungen bei der Elektrolyse von Nickelsalzen. ZS. f. Elektrochem. 12, 737, 1906.

A. Sucheni. Über Amalgampotentiale. ZS. f. Elektrochem. 12, 726—732, 1906.

Erich Müller und **Fritz Spitzer.** Über anodische Oxydbildung und Passivität. ZS. f. anorg. Chem. 50, 321—354, 1906.

Hollard. Conductibilités des mélanges d'acide sulfurique avec les sulfates; formation de complexes d'hydrogène. Journ. de phys. (4) 5, 654—667. 1906.

G. Jäger. Über die elektrolytische Leitfähigkeit von Lösungen. Schriften d. Ver. z. Verbr. naturw. Kenntn. in Wien 46, Nr. 4, 24 S., 1906. (Preis 0,60 M.) *

W. F. Dunton. A Treatise on the Grouping of Electric Cells. 52 S. London, Spon, 1906. (Preis 1 s. 6 d.) *

Jan. Babiński. Piles électriques avec électrodes de seconde classe. Chem. pols. 5, 877—884, 1905; 6, 1—4, 1906.

Harry S. Hower. The Production of Ozone by a Photo-Electric Current in Oxygen. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 251, 1906.

Gouy. Sur la fonction électrocapillaire. (Troisième partie). Ann. chim. phys. (8) 9, 75—139, 1906.

Arthur W. Vining. Contribution à l'étude des phénomènes électrocapillaires. Ann. chim. phys. (8) 9, 272—288, 1906.

Fred T. Trouton and **C. Searle.** Leakage Currents in the Moisture condensed on Glass Surfaces. Phil. Mag. (6) 12, 336—347, 1906.

4. Photochemie.

Josef Maria Eder. Ausführliches Handbuch der Photographie. 3. Aufl. Erste Lieferung. 48 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Preis jeder Lieferung 1 M.) *

William Ramsay and **J. F. Spencer.** Chemical and Electrical Changes induced by Ultraviolet Light. Phil. Mag. (6) 12, 397—418, 1906.

H. S. Allen. Chemical and Electrical Changes induced by Light. Nature 74, 564, 1906.

5. Thermochemie.

John Clark Thomlinson. Sulphur in its relations to other elements. Chem. News 94, 152—153, 1906.

A. Noble. Researches on Explosives. Part IV. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 506—507, 1906.

De Forcrand. Comparaisons entre les oxydes alcalins et alcalino-terreux. Ann. chim. phys. (8) 9, 139—144, 1906.

De Forcrand. Action des métaux alcalins et alcalino-terreux sur une molécule d'eau. Ann. chim. phys. (8) 9, 234—241, 1906.

Berthelot. Recherches sur la synthèse directe de l'acide azotique et des azotates par les éléments, à la température ordinaire. Ann. chim. phys. (8) 9, 145—163, 1906.

Berthelot. Sur la formation des combinaisons endothermiques aux températures élévées. Ann. chim. phys. (8) 9, 163—173, 1906.

Berthelot. Remarques sur les sous-oxydes de carbone. Ann. chim. phys. (8) 9, 173—178, 1906.

J. A. Muller. Sur la chaleur de formation de l'acide carbonyl-ferrocyanhydrique. Ann. chim. phys. (8) 9, 263—272, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

L. Franchet. Étude sur les dépots métalliques obtenus sur les émaux et sur les verres (lustres et reflets métalliques). Ann. chim. phys. (8) 9, 37—75, 1906.

W. Biernacki. Sur les miroirs produits par la désintégration galvanique du fer. Prace mat.-fiz. 16, 133—150, 1905.

L. Doermer. Beobachtungen über die Struktur des elektrolytischen Calciums. ZS. f. anorg. Chem. **49**, 362—364, 1906.

Wold. Isküll. Über die Kristallformen der Metallide Cd_3Sb_2 und $FeSb_2$. ZS. f. Krist. **42**, 374—378, 1906.

W. E. Ford. Some Interesting Beryl Crystals and their Associations. Sill. Journ. (4) **22**, 217—223, 1906.

Fred. Eugene Wright. Schistosity by Crystallization. A Qualitative Proof. Sill. Journ. (4) **22**, 224—230, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

F. Hoppe. Lexikon der Elektrizität und Elektrotechnik. VI u. 960 S. Wien 1906. (Preis 12,50 M.) *

Henryk Merczyng. La théorie du courant électrique. Exposé des lois fondamentales des courants électriques stationnaires et des perturbations magnétiques qui les accompagnent. Esquisse de la Théorie électromagnétique de la lumière. IX u. 92 S. Warozawa 1905. *

C. Mandoli. Misure e problemi di Elettricità. 2 ed. 327 S. Torino 1906. (Preis 4,50 M.) *

H. Poincaré. Sur la dynamique de l'électron. Rend. di Palermo **21**, 1906.

L. De la Rive. Sur l'introduction du facteur de Doppler dans la solution des équations de la théorie des électrons. Arch. sc. phys. et nat. (4) **22**, 209—215, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

P. E. Shaw. The Disruptive Voltage of Thin Liquid Films between Iridio-Platinum Electrodes. Part I. Voltages 25—400. Phil. Mag. (6) **12**, 317—329, 1906.

William Ramsay and **J. F. Spencer.** Chemical and Electrical Changes induced by Ultraviolet Light. Phil. Mag. (6) **12**, 397—418, 1906.

H. S. Allen. Chemical and Electrical Changes induced by Light. Nature **74**, 564, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

A. Kleiner. Über Elektrometer von hoher Empfindlichkeit. Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich **51**, 226—228, 1906.

F. E. Smith. On methods of high precision for the comparison of resistances. Appendix to the Report of the British Association Committee on Practical Standards for Electrical Measurements, issued during the meeting at York. [Electrician **57**, 976—978, 1906.

S. R. Milner. The Use of the Secohmmeter for the Measurement of Combined Resistances and Capacities. Phil. Mag. (6) **12**, 297—317, 1906.

H. B. Brooks. A new potentiometer for the measurement of electromotive force and current. Bull. Bureau of Standards **2**, 225—238, 1906.

R. Swyngedauw, E. Brylinski, Chaumat. The Formula for the Damping Factor of a Ballistic Galvanometer. Ind. Élect. **15**, 373—377, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 479, 1906.

Mitteilungen der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Bekanntmachung über Prüfungen und Beglaubigungen durch die Elektrischen Prüfämter. Nr. 16. Elektrot. ZS. 27, 927—928, 1906.

David A. Ramsay. Oscillographs and some of their recent applications. Electrician 57, 884—887, 1906.

5. Apparate.

A. D. Cole. The use of the Wehnelt interrupter with the Righi exciter for electric waves. Phys. Rev. 23, 238—244, 1906.

E. Gollmer. Die Polarisationszelle als Wellendetektor. Der Mechaniker 14, 221—223, 1906.

L. W. Austin. On the platinum point electrolytic detector for electrical waves. Bull. Bureau of Standards 2, 261—274, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

F. M. Jaeger. Recherches sur les conductibilités thermique et électrique des phases cristallines anisotropes. Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 240—256, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

O. W. Richardson. The Ionisation produced by Hot Platinum in Different Gases. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 579—580, 1906.

Harry S. Hower. The Production of Ozone by a Photo-Electric Current in Oxygen. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 251, 1906.

William Ramsay and **J. F. Spencer.** Chemical and Electrical Changes induced by Ultraviolet Light. Phil. Mag. (6) 12, 397—418, 1906.

F. Schneider. Die Widerstandsänderungen loser Kontakte. 58 S. Zürich 1905. *

Walther Biegon von Czudnochowski. Das elektrische Bogenlicht. Seine Entwickelung und seine physikalischen Grundlagen. Vierte bis siebente Lieferung. XII S. u. S. 209—698. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1906. (Preis 16 M.) *

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Radio-Activity. British Association, York Meeting, 1906. [Chem. News 94, 125, 1906.

William Crookes. On radio-activity and radium. Remarks made during the discussion on „Radio-activity and the Internal Structure of the Earth", at the meeting of the British Association, Section A, August 6th., 1906. [Chem. News 94, 125, 1906.

Kelvin. Radium. Chem. News 94, 125—126, 1906,

Henry E. Armstrong. Radium. Chem. News 94, 126, 1906.

Oliver Lodge. Radium. Chem. News 94, 126, 1906.

R. J. Strutt. Radium. Chem. News 94, 126—127, 1906.

W. A. Douglas Rudge. Radium. Chem. News 94, 144, 1906.

James C. Richardson. Radium. Chem. News 94, 144, 1906.

Kelvin. Radium. Chem. News 94, 144—145, 1906.

R. J. Strutt. Radium. Chem. News 94, 145, 1906.

Oliver Lodge. Radium. Chem. News 94, 145, 1906.

Kelvin. Radium. Chem. News 94, 145, 1906.

A. S. Eve. Radium. Chem. News 94, 153, 1906.

Frederick Soddy. Radium. Chem. News 94, 153—154, 1906.

Oliver Lodge. Radium. Chem. News 94, 154, 1906.

F. Soddy. The recent controversy on radium. Nature 74, 516—518, 1906.

Kelvin. The recent radium controversy. Nature 74, 539, 1906.

P. Gruner. Constantes de la radioactivité. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. Aug. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 261—263, 1906.

Soddy. Sur la charge positive portée par une particule α de radium C. British Association. [Éclair. électr. 48, 459—460, 1906.

Stefan Meyer und **Egon Ritter von Schweidler.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen (IX. Mitteilung). Einige Versuche über die Absorption der α-Strahlung in Aluminium. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 713—738, 1906.

R. D. Kleeman. On the Recombination of Ions made by α, β, γ, and X Rays. Phil. Mag. (6) 12, 273—297, 1906.

E. Rutherford. The Mass and Velocity of the α particles expelled from Radium and Actinium. Phil. Mag. (6) 12, 348—371, 1906.

Harry S. Hower. The Production of Ozone by Becquerel Rays Passing Through Oxygen. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 253, 1906.

J. Arnold Crowther. On the Coefficient of Absorption of the β Rays from Uranium. Phil. Mag. (6) 12, 379—392, 1906.

E. Rutherford. Mass of α particles from Thorium. Phil. Mag. (6) 12, 371—378, 1906.

Richard B. Moore and **Hermann Schlundt.** Some New Methods for Separating Uranium X from Uranium. Phil. Mag. (6) 12, 393—396, 1906.

William Crookes. The production of helium from radium. Chem. News 94, 144, 1906.

W. H. Logeman. Note on the Production of Secondary Rays by α Rays from Polonium. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 555—556, 1906.

Stefan Meyer und **Egon Ritter von Schweidler.** Untersuchungen über radioaktive Substanzen (VII. Mitteilung). Über die aktiven Bestandteile des Radiobleis. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 697—711, 1906.

C. E. Guye et **Schidlof.** Action des rayons X sur les corps radioactifs. Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 299—300, 1906.

Fr. Klingelfuss. Sur la lueur de fermeture dans les tubes de Röntgen. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. August 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 268—270, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

C. Chree. Stress in Magnetised Iron. Nature 74, 539, 1906.

K. E. Guthe and **L. W. Austin.** Experiments on the Heusler magnetic alloys. Bull. Bureau of Standards 2, 297—316, 1906.

E. Gollmer. Über Permeabilität, Hysteresis und Koerzitivkraft. Der Mechaniker 14, 211—213, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Hermann Zipp. Resonanz in Stromkreisen, die mit Hysterese- und Wirbelstromverlusten behaftet sind. Elektrot. ZS. 27, 868—869, 1906.

G. Benischke. Resonanz in Stromkreisen, die mit Hysterese- und Wirbelstromverlusten behaftet sind. Elektrot. ZS. 27, 869, 1906.

Paul Müller. Resonanz bei unvollkommenen Kondensatoren. Elektrot. ZS. 27, 869—870, 1906.

G. Benischke. Resonanz bei unvollkommenen Kondensatoren. Elektrot. ZS. 27, 870, 1906.

Frederick Bedell. Note on the Graphical Representation of Non-sinusoidal Alternating Currents. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 249, 1906.

Edward B. Rosa. Calculation of the self-inductance of single layer coils. Bull. Bureau of Standards 2, 161—187, 1906.

J. G. Coffin. The influence of frequency upon the selfinductance of coils. Bull. Bureau of Standards 2, 275—296, 1906.

J. G. Coffin. The influence of frequency upon the self-inductance of cylindrical coils of m-layers. Phys. Rev. 23, 193—211, 1906.

A. Kühns. Beitrag zur Untersuchung der Wirbelströme in Eisenblechen. Elektrot. ZS. 27, 901—906, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

K. E. F. Schmidt. Bemerkungen zu Marconis Versuchen über Richtung in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 852—853, 1906.

L. W. Austin. On the platinum point electrolytic detector for electrical waves. Bull. Bureau of Standards 2, 261—274, 1906.

A. D. Cole. The use of the Wehnelt interrupter with the Righi exciter for electric waves. Phys. Rev. 23, 238—244, 1906.

E. Gollmer. Die Polarisationszelle als Wellendetektor. Der Mechaniker 14, 221—223, 1906.

Stanislaw Bouffal. La télégraphie sans fil. Przegl. techn. 43, 385—388, 409—411, 417—420, 433—436, 443—444, 449—452, 466—467, 477—480, 485—487, 497—499, 501—502, 522—525, 538—541, 548—551, 555—558, 568—569, 1905.

Henryk Machalski. La télègraphie sans fil. Czasop. techn. 23, 379—383, 403—409, 421—429, 1905.

14. Elektro- und Magnetooptik.

L. B. Morse. Note on Electric Double Refraction in Carbon-Disulphide at Higher Temperatures. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 251—252, 1906.

L. B. Morse. Electric Double Refraction in Carbon Disulphide at Low Potentiales. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society,, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 252—253, 1906.

St. Kalinowski. Sur le phénomène du retard dans la double réfraction électrique et dans la rotation magnétique du plan de polarisation dans les liquides. Praze mat.-fiz 16, 1—30, 1905.

R. W. Wood. The Fluorescence, Magnetic Rotation, and Temperature Emission Spectra of Iodine Vapour. Phil. Mag. (6) 12, 329—336, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Paul Drude. Lehrbuch der Optik. 2. Aufl. XVI u. 538 S. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1906. (Preis 12 M.) *

Robert W. Wood. Physical Optics. XIII u. 546 S. London, Macmillan and Co., 1905. (Preis 15 s.) *

H. A. Lorentz. Vereinfachte Ableitung des Fresnelschen Mitführungskoeffizienten aus der elektromagnetischen Lichttheorie. Naturw. Rundsch. 21, 487—490, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

C. Chéneveau. Spectroréfractomètre à liquides de M. Ch. Féry. Journ. de phys. (4) 5, 649—654, 1906.

P. G. Nutting. A pocket spectrophotometer. Bull. Bureau Standards 2, 317—318, 1906.

W. Biernacki. Sur un analyseur à pénombre et son application à l'étude de la lumière elliptiquement polarisée. Praze mat.-fiz. 16, 151—156, 1905.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

C. A. Proctor. On the measurement of the refractive index by the interferometer. Phys. Rev. 23, 245, 1906.

Wm. W. Coblentz. Infra-Red Reflection Spectra. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 248, 1906.

W. Biernacki. Sur les miroirs produits par la désintégration galvanique du fer. Prace mat.-fiz. 16, 133—150, 1905.

4. Interferenz. Beugung.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Frederick Bates. Spectrum lines as light sources in polariscopic measurements. Bull. Bureau of Standards 2, 239—248, 1906.

P. G. Nutting. Polarimetric sensibility and accuracy. Bull. Bureau of Standards 2, 249—260, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

L. Dunoyer. Sur la loi de Kirchhoff. Ann. chim. phys. (8) 9, 30—37, 1906.

Jos. Herpertz. Die Spektra von Arsen und das Geißlerrohrspektrum von Antimon. ZS. f. wiss. Photogr. 4, 185—197, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1105.

R. W. Wood. The Fluorescence, Magnetic Rotation, and Temperature Emission Spectra of Iodine Vapour. Phil. Mag. (6) 12, 329—336, 1906.

Erich Ladenburg. Researches on high percentage ozone gas. A Paper read before the British Association (Section A), York Meeting, 1906. [Chem. News 94, 137—138, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

R. W. Wood. The Fluorescence, Magnetic Rotation, and Temperature Emission Spectra of Iodine Vapour. Phil. Mag. (6) 12, 329—336, 1906.

8. Physiologische Optik.

Julius Bernstein. Eine neue Theorie der Farbenempfindung. Naturw. Rundsch. 21, 497—500, 1906.

Ant. Elschnig. Die Tiefenwahrnehmung im Raume und das steoroskopische Sehen. Schriften des Ver. zur Verbr. naturw. Kenntn. in Wien 46, Nr. 9, 22 S., 1906. (Preis 0,70 M.) *

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

H. G. Dorsey. Coefficient of Linear Expansion at Low Temperatures. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 246—247, 1906.

A. Kleiner et **Thum.** Sur les constantes thermiques du sodium et du lithium. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. August 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 275—277, 1906.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

G. Hellmann. Verwandlung von Fahrenheitgraden in Centesimalgrade und umgekehrt. Naturw. Rundsch. 21, 487, 1906.

J. A. Harker. On the „Kew“ Scale of Temperature and its Relation to the International Hydrogen Scale. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature 74, 531—532, 1906.

Hobert C. Dickinson. Heat treatment of high-temperature mercurial thermometers. Bull. Bureau of Standards 2, 189—223, 1906.

W. Jaeger. Über die Empfindlichkeit der Widerstandsthermometer. ZS. f. Instrkde. 26, 278—284, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et application aux chaleurs specifiques de la loi des états correspondants. Journ. de phys. (4) 5, 637—649, 1906.

Sydney Young. Note on opalescence in fluids near the critical tem perature. A Paper read before the Royal Society, June 21, 1906. [Chem. News 94, 149, 1906.

P. Dejean. Freezing-point of Copper. Soc. d'Encouragement. Rev. de Métallurgie, Mém. 3, 149—158, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 472, 1906.

A. Kleiner et **Thum.** Sur les constantes thermiques du sodium et du lithium. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. Aug. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 275—277, 1906.

E. Rembert. Études sur l'évaporation. Gaz. cukr. 25, 86—90, 98—101, 106—112, 119—124, 131—136, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung (Fortsetzung). Der Mechaniker 14, 17—19, 31—34, 51—53, 64—65, 80—81, 93—94, 195—197, 213—215, 223—226, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

E. H. Amagat. Discontinuité des chaleurs spécifiques à saturation et application aux chaleurs spécifiques de la loi des états correspondants. Journ. de phys. (4) 5, 637—649, 1906.

A. Kleiner et Thum. Sur les constantes thermiques du sodium et du lithium. 89. sess. soc. Helv. des sc. nat. St. Gall, 30. Juli—1. Aug. 1906. [Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 275—277, 1906.

S. R. Cook. On the velocity of sound in gases, and the ratio of the specific heats, at the temperature of liquid air. Phys. Rev. 23, 212—237, 1906.

7. Wärmeleitung.

F. M. Jaeger. Recherches sur les conductibilités thermique et électrique des phases cristallines anisotropes. Arch. sc. phys. et nat. (4) 22, 240—256, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

A. Pannekoek. The luminosity of stars at different types of spectrum. Proc. Amsterdam **9**, 134—148, 1906.

Arthur W. Clayden. On the conditions determining the formation of cloud-spheres and photospheres. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 167—170, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

A. Mascari. Die Periodizität der Schwankungen der Helligkeit der Sonne nach Beobachtungen der Fackeln. Memorie della società degli spettropisti italiani **35**, 75—77, 1906. Naturw. Rundsch. **21**, 474—475, 1906.

The spectra of Sun-Spots and Red-Stars. Nature **74**, 1921, 418, 1906.

F. Harms. Über ein photoelektrisches Photometer und Beobachtungen mit demselben während der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1905. Phys. ZS. **7**, 585—587, 1906.

F. W. Dyson. Determinations of Wave-length from Spectra obtained at the Total Solar Eclipses of 1900, 1901 and 1905. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 240, 1906.

Italian Observations of the total Solar Eclipse (1905). Nature **74**, 1921, 418, 1906.

J. Stein. Observations of the total solar eclipse of August 30, 1905 at Tortosa (Spain). Proc. Amsterdam **9**, 45—52, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

The Origin of the Zodiacal-Licht. Nature **74**, 1922, 452, 1906.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Vincents's bibliography of treatises on meteorology. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 162—163, 1906.

The province of the monthly Weather Review. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 160—161, 1906.

A. B. Chauveau. Sur un bruit atmosphérique très violent entendu en Macédoine le 27 mai dernier. Annu. soc. mét. de France **54**, 208—209, 1906.

Leonard Hill and **M. Greenwood jr.** The Influence of increased barometric pressure on man. Proc. of the Roy. Soc. London **77** (B), 519, 442—453.

Style of meteorological publications. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 160, 1906.

Les services météorologiques aux Etats-Unis, aux Pays-Bas et en France. Annu. soc. mét. de France **54**, 210, 1906.

L. Teisserenc de Bort. Sur l'observatoire du Mont Weather. Annu. soc. mét. de France **54**, 210—211, 1906.

Robert Cockburn Mossman. Some meteorological results of the Scottish National Antarctic Expedition. Scottish Geogr. Mag. **22**, 252—272, 1906.

The Publication of the Chicago memoirs. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 159, 1906.

Meteorology in Egypt. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 163, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la Société. Annu. soc. mét. de France **54**, 207—208, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en juin 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 205—207, 1906.

Die Witterung an der deutschen Küste im Juli 1906. Ann. d. Hydr. **34**, 9, 453—456, 1906.

P. C. Day. The weather of the month. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 179—197, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

S. P. Fergusson. Meteorological phenomena on mountain summits. (Comparison of mountain and kite observations, Mount Washington.) Science **23**, 672—674, 1906.

Die Forschungsreise S. M. S. Planet. XV. Nach dem Bericht des Kommandos S. M. S. Planet vom 5. Mai 1906 über die Fahrt von Kapstadt nach Durban (Vorstoß nach Süden) vom 14. April 1906 bis 5. Mai 1906. Ann. d. Hydr. **34**, 9, 409—414, 1906.

Meteorological kites in India. Nature **74**, 1922, 448, 1906.

Observations faites en ballon. Annu. soc. mét. de France **54**, 211, 1906.

Ascension du 6 avril 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 211—212, 1906.

Ascension du 9 mai 1906. Annu. soc. mét. de France **54**, 212, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

F. Mollwo Perkin. The oxidation of atmospheric nitrogen in the Electric arc. Nature **74**, 1922, 444—447, 1906.

The colors of dust-haze. Monthly Weather Rev. **34**, 4, 163, 1906.

Lulu B. Joslin. The cotemporaneous variations of the nucleations and the ionization of the atmosphere of Providence. Phys. Rev. **23**, 154—165, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

Albert Baldit. Sur la fréquence des températures à Saint-Maur et à Zi-Ka-Wei. 10 années 1890—1899. Annu. soc. mét. de France **54**, 195—201, 1906.

Th. Moureaux. Comparaison entre la température moyenne des minima et maxima diurnes et la moyenne des 24 heures. Annu. soc. mét. de France 54, 189—195, 1906.
The warmth of december 1905. Monthly Weather Rev. 34, 4, 159, 1906.

2 Cβ. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

Diurnal variation of the barometer. Monthly Weather Rev. 34, 4, 161, 1906.
C. P. Butler. Frequency of curves of barometric heights. (Abstract of article by J. P. van der Stok.) Sc. Abstr. 9, 190, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

Storm and hurricane insurance in the West Indies. Monthly Weather Rev. 34, 4, 158, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Die Größe der Wolkenelemente. Naturw. Rundsch. 21, 36, 467—468, 1906.
The nephological review. Monthly Weather Rev. 34, 4, 158, 1906.
Cloud Banners. Monthly Weather Rev. 34, 4, 158, 1906.

2 G. Niederschläge.

Influence of the ocean on continental precipitation. Monthly Weather Rev. 34, 4, 161, 1906.
Pressure and rainfall over the indian monsoon area. Monthly Weather Rev. 34, 4, 161—162, 1906.
Ed. Maillet. Sur les pluies des saisons froides dans les bassins de la Seine et de la Loire. Annu. soc. mét. de France 54, 202—203, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

J. Elster, H. Geitel und **F. Harms.** Luftelektrische und photometrische Beobachtungen während der totalen Sonnenfinsternis vom 30. August 1906 in Palma Mallorca. Terr. Magn. and Atm. Electr. 11, 1—44, 1906.
J. E. Burbank. Recent papers on atmospheric electricity. (Abstract.) Terr. Magn. and Atm. Electr. 11, 57—61, 1906.
Alexander G. Mc Adie. Atmospheric electricity and trees. Electr. World. 47, 870—874, 1906.
Alexander G. Mc Adie. Lightning and the electricity of the air. II., III. Sc. Amer. Suppl. 61, 25347—25350, 25364—25365, 1906.
Effet d'un orage sur le compas. Annu. soc. mét. de France 54, 209—210, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

W. Le Conte Stevens. Theory of the rainbow. Monthly Weather Rev. 34, 4, 170—173, 1906.
Krakatoa dust versus Krakatoa vapor. Monthly Weather Rev. 34, 4, 163—164, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

Cosmic relations of the atmosphere. Monthly Weather Rev. 34, 4, 160, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

The convection theory of whirl winds. Monthly Weather Rev. 34, 4, 164—165, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

Practical Meteorology. Nature 74, 1923, 477—478, 1906.

A method of predicting the movement of tropical cyclones. Monthly Weather Rev. 34, 4, 165—167, 1906.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 34, 4, 175—177, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

B. F. E. Keeling. Note on evaporimeters. Monthly Weather Rev. 34, 4, 157—158, 1906.

2 P. Klimatologie.

Can we argue from the climate back to the orography? Monthly Weather Rev. 34, 4, 163, 1906.

Rudel. Grundlagen zur Klimatologie Nürnbergs. Ergebnisse 20 jähriger Wetterbeobachtungen zu Nürnberg 1881 bis 1900. 3. (Schluß-) Teil: Luftfeuchte, Niederschläge, Gewitter. Mit einem Anhang: Das phänologische Jahr Nürnbergs v. Apoth. F. Schultheiss. 92 S. Mit 3 graph. Taf. 8°. Nürnberg, M. Edelmann, 1906. Preis 5 M. *

W. J. Mc Gee. Climatology of Tinajas Atlas, Arizona. Science 23, 722—730, 1906.

James Berry. Climatological summary. Monthly Weather Rev. 34, 4, 178, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

3 F. Erdbeben.

G. Bigourdan. Le tremblement de terre de Valparaiso (1906, août 16) enregistré à Paris. C. R. 143, 369—370, 1906.

The Earthquake in South America. Nature 74, 1921, 412, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

V. Walfried Ekmann. Beiträge zur Theorie der Meeresströmungen. Ann. d. Hydr. 34, 9, 423—430, 1906.

Steurich. Die Sturmfluten in der Ostsee, ihre Geschichte, Entstehung und Erklärung, speziell die Sturmflut am 31. Dezember 1904. Illustriert von Willy Stöwer. 23 S. kl. 8°. Stettin, A. Schuster, 1906. Preis 80 M. *

3 N. Stehende und fließende Gewässer.

James N. Shoolbred. The Tidal Régime of the River Mersey, as affected by the Recent Dredgings at the Bar in Liverpool Bay. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 161—166, 1906.

Birkmayer. Temperaturmessungen tiefer Seen der Tatra. Ref.: Halbfaß, Globus 90, 9, 147—148, 1906.

3 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.



Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — **15. November 1906.** — **Nr. 21.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.



Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. **15. November 1906.** **Nr. 21.**

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 21 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 17. Oktober bis 1. November 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

J. Basin. Eléments de physique (Optique, électricité) à l'usage des élèves des classes de première A et B. 4. éd. 171 S. Paris, libr. Vuibert et Nony, 1907. *

Robert Andrews Millikan and **Henry Gordon Gale.** A First Course in Physics. V u. 488 S. New York, Ginn & Co., 1906. *

Robert Andrews Millikan and **Henry Gordon Gale.** A Laborotory Course in Physics for Secondary Schools. X u. 134 S. New York, Ginn & Co., 1906. *

Eilhard Wiedemann. Zur Physik bei den Arabern. Eders Jahrb. 20, 77—81, 1906.

Gustave Le Bon. La vieillesse des atomes et l'évolution cosmique. Rev. scient. (5) 6, 513—518, 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

3. Maß und Messen.

William Hallock and **Herbert T. Wade.** Outlines of the Evolution of Weights and Measures and the Metric System. XI u. 304 S. NewYork, Macmillan Co., 1906. *

The metric system on weights and measures in the colonies. Report of the Commission appointed to consider and report upon a Draft Ordinance to consolidate and amend the Law relating to Weights and Measures. Pretoria, Government Printing Office, 1906. Nature 74, 614—615, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

Hugo Seeliger. Über die sog. absolute Bewegung. Münch. Ber. 1906, 85—137.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

A. Korn. Untersuchungen zur allgemeinen Theorie der Potentiale von Flächen und Räumen. Münch. Ber. 1906, 3—36.

Anton Lampa. Über einen Reibungsversuch. S.-A. Wien. Ber. 115 [2 a], 871—880, 1906.

A. Korn. Abhandlungen zur Elastizitätstheorie. I. Allgemeine Lösung des elastischen Gleichgewichtsproblems bei gegebenen Verrückungen an der Oberfläche. Münch. Ber. 1906, 37—80.

A. Korn. Abhandlungen zur Elastizitätstheorie. II. Die Eigenschwingungen eines elastischen Körpers mit ruhender Oberfläche. Münch. Ber. 1906, 351—401.

Pierre Duhem. Recherches sur l'élasticité. De l'équilibre et du mouvement des milieux vitreux. Les milieux vitreux peu déformés. La stabilité des milieux élastiques. Propriétés générales des ondes dans les milieux visqueux et non visqueux. 218 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906.

Vito Volterra. Sull' equilibrio dei corpi elastici più volte connessi. Cim. (5) 11, 338—347, 1906.

E. Cesàro. Sulle formole del Volterra, fondamentali nella teoria delle distorsioni elastiche. Rend. di Napoli (3) 12, 311—321, 1906.

E. Cesàro. Sul problema dei suoli elastici. Rend. di Napoli (3) 12, 199—206, 1906.

L. Vianello. Knickfestigkeit eines dreiarmigen ebenen Systems. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 1753—1754, 1906.

Brosser. Contribution à l'étude de la fragilité des métaux. Critique de l'épreuve de choc. Paris, Gauthier-Villars, 1906.

M. Rudeloff. Siebenter Bericht über Untersuchungen von Eisen-Nickellegierungen. Versuche mit Nickel-Eisen-Kohlenstoff-Manganlegierungen. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbefl. 1906, Beiheft, 68 S. mit 47 Tabellentafeln u. 4 Autotypietafeln.

6. Hydromechanik.

G. Combebiac. Über die von einer unzusammendrückbaren vollkommenen Flüssigkeit auf ihre Wandungen ausgeübten Aktionen. Journ. de Math. (6) 2, 109—134, 1906. [Beibl. 30, 996—997, 1906.

Combebiac. Über die Anwendung der Lagrangeschen Gleichungen zur Bestimmung der von einer wirbellosen, inkompressibeln Flüssigkeit ausgeübten Wirkungen. Bull. soc. math. 34, 63—70, 1906. [Beibl. 30, 997—998, 1906.

G. Zemplén. Kriterien für die physikalische Bedeutung der unstetigen Lösungen der hydrodynamischen Bewegungsgleichungen. Math. Ann. 61, 437—449, 1905. [Beibl. 30, 998, 1906.

V. Walfrid Ekman. On Stationary Waves in Running Water. Arkiv för Mat., Astron. och Fysik 3, Nr. 2, 30 S., 1906.

Frederick H. Getman. Viscosité de systèmes à deux composants liquides. Journ. chim. phys. 4, 386—404, 1906.

Harry C. Jones and Leroy Mc Master. The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents [First Communication]. Amer. Chem. Journ. 36, 325—408, 1906.

A. du Pré Denning and John H. Watson. The Viscosity of the Blood. Proc. Roy. Soc. (B) 78, 328—358, 1906.

7. Kapillarität.

H. Zickendraht. Über die Oberflächenspannung geschmolzenen Schwefels. Ann. d. Phys. (4) 21, 141—154, 1906.

G. Pann. Beiträge zur Feststellung der wahren Oberflächenspannung wässeriger Sulfat-, Nitrat- und Carbonatlösungen. 70 S. Diss. Königsberg 1906. [Beibl. 30, 1004, 1906.

8. Aeromechanik.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

W. Zernow. Über absolute Messungen der Schallintensität (Erste Mitteilung). Ann. d. Phys. (4) 21, 131—140, 1906.

T. Terada. Über den durch die Schwingungen eines Flüssigkeitstropfens hervorgebrachten Pfeifton und seine Anwendung. Phys. ZS. 7, 714—716, 1906.

Fritz Hauser. Nr. VIII der Berichte der Phonogramm-Archivskommission der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Ein Apparat zur Kopierung phonographischer Schrift von Edisonwalzen auf die Platten des Archivphonographen. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 779—784, 1906.

2. Physiologische Akustik.

H. Zwaardemaker und **H. F. Minkema.** Über die beim Sprechen auftretenden Luftströme und über die Intensität der menschlichen Sprechstimme. Arch. f. Physiol. 1906, 433—450.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Berthelot. Traité pratique de l'analyse des gaz. Paris, Gauthier-Villars, 1906.

F. W. Küster. Lehrbuch der allgemeinen, physikalischen und theoretischen Chemie. In elementarer Darstellung für Chemiker, Mediziner, Botaniker, Geologen und Mineralogen. Vollständig in 12 Lieferungen. 1. Lieferung. 64 S. Heidelberg, Carl Winters Universitätsbuchhandlung. (Preis jeder Lieferung 1,60 M.) *

T. Brailsford Robertson. Note on an extension of the theoretical applicability of Guldberg and Waage's mass law. Journ. phys. chem. 10, 521—523, 1906.

J. R. Rydberg. Elektron, der erste Grundstoff. 30 S. Lund, Gleerupska Univ.-Bokhandeln; Berlin, W. Junk, 1906. (Preis 1 M.) *

Gregory Paul Baxter. A revision of the atomic weight of bromine. Proc. Amer. Acad. 42, 199—214, 1906.

Gregory Paul Baxter und **Fletcher Barker Coffin.** Revision des Atomgewichtes von Kobalt. 4. Mitteilung: Die Analyse von Kobaltchlorid. ZS. f. anorg. Chem. 51, 171—180, 1906.

J. Mc. C. Sanders. Ein verbesserter Beckmannscher Apparat für Molekulargewichtsbestimmung. Proc. chem. Soc. 22, 165—167, 1906. [Beibl. 30, 1015, 1906.

Ph. Blackmann. Ein verbesserter Apparat zur Bestimmung des Molekulargewichtes. Proc. chem. Soc. 22, 175—177, 1906. [Beibl. 30, 1015, 1906.

Ernst Beckmann. Molekulargrößen einiger anorganischer Körper. ZS. f. anorg. Chem. 51, 96—115, 1906.

R. J. Meyer. Über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den „seltenen Erden" (Schluß). Naturw. Rundsch. 21, 555—557, 1906.

G. Urbain. Recherches sur les terres rares (2me Mémoire). Journ. chim. phys. 4, 31—66, 105—122, 232—260, 321—358, 1906.

J. Olie jr. Gleichgewichte und Umwandlungen der isomeren Chromchloridhydrate. ZS. f. anorg. Chem. 51, 29—70, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

J. J. van Laar. The shape of the spinodal and plaitpoint curves for binary mixtures of normal substances. (Fourth communication: The longitudinal plait.) Proc. Amsterdam 9, 226—235, 1906.

Gustave D. Hinrichs. La mécanique de l'ionisation par solution. C. R. 143, 549—550, 1906.

Alfred Stock und **Carl Nielsen.** Über Mischungen von flüssigem Sauerstoff und Stickstoff. Chem. Ber. 39, 3393—3397, 1906.

J. H. van 't Hoff. Untersuchungen über die Bildung der ozeanischen Salzablagerungen. IL. Künstliche Darstellung von Colemanit. Berl. Ber. 1906, 689—693.

G. Arth et **Crétien.** Sur la dissolution du sulfate de calcium dans l'eau salée. Bull. soc. chim. (3) 35, 778—781, 1906.

Ernst Jänecke. Über eine neue Darstellungsform der wässerigen Lösungen zweier und dreier gleichioniger Salze, reziproker Salzpaare und der van't Hoffschen Untersuchungen über ozeanische Salzablagerungen. ZS. f. anorg. Chem. 51, 132—157, 1906.

Seth E. Moody. Die Hydrolyse der Salze von Eisen, Chrom, Zinn, Kobalt, Nickel und Zink in Gegenwart von Jodiden und Jodaten. ZS. f. anorg. Chem. 51, 121—131, 1906.

Alex Naumann und **Adolf Rücker.** Hydrolyse von Ammoniumsalzen. Journ. f. prakt. Chem. (N. F.) 74, 249—275, 1906.

F. A. H. Schreinemakers und **W. A. Van Dorp jr.** Über die Löslichkeit von Lithiumsulfat in Wasser-Alkoholgemisch. Chemisch Weekblad 3, 557—561, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1235.

F. A. H. Schreinemakers und **J. Th. Bornwater.** Etwas über den Einfluß von Lithiumsulfat auf die Schichtenbildung in dem System: Wasser-Alkohol-Ammoniumsulfat. Chemisch Weekblad 3, 569—575, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1306.

F. A. Schreinemakers und **A. J. C. De Waal.** Etwas über das System: Wasser, Lithiumsulfat und Aluminiumsulfat. Chem. Weekblad 3, 539—543, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1165—1166.

Henry C. Jones and **Leroy Mc Master.** The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents. (Fifth Communication.) Amer. Chem. Journ. 36, 325—409, 1906.

Frederick H. Getman. Viscosité de systèmes à deux composants liquides. Journ. chim. phys. 4, 386—404, 1906.

F. K. Cameron und **J. M. Bell.** Das System Kalk, Gips, Wasser bei 25°. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 1220—1222, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1235—1236.

John Zeleny and **Anthony Zeleny.** The temperature of solid carbonic acid and its mixtures with ether and alcohol, at different pressures. Phys. Rev. 23, 308—314, 1906.

John Zeleny und **Anthony Zeleny.** Die Temperatur fester Kohlensäure und ihrer Mischungen mit Äther und Alkohol bei verschiedenen Drucken. Phys. ZS. 7, 716—719, 1906.

Wilh. Weissenberger. Haltbare Sulfitlösungen. Eders Jahrb. 20, 45—49, 1906.

Constanz Schmitz. Anwendbarkeit von Salzsole für tiefe Temperaturen. Eis- und Kälteindustrie 8, 65—67, 1906.

F. Giolitti. Über die Natur der Pseudolösungen von Eisenhydroxyd I. Gazz. chim. ital. 36 [2], 157—167, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1170—1171.

W. Hoffmann. Löslichkeit des Eisens in Essig. Deutsche Essigindustrie 10, 306, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1368—1369.

Richard Lorenz und **W. Ruckstuhl.** Kaliumbleichloride. ZS. f. anorg. Chem. 51, 71—80, 1906.

Lothar Wöhler. Feste Lösungen bei der Dissoziation von Palladiumoxydul und Kupferoxyd. ZS. f. Elektrochem. 12, 781—786, 1906.

L. Wöhler. Über feste Lösungen bei der Dissoziation von Metalloxyd. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Abteil. Chemie. Naturw. Rundsch. 21, 590, 1906.

G. Arrivaut. Sur les constituants des alliages de manganèse et de molybdène. C. R. 143, 464—465, 1906.

John F. Thompson und **Edmund H. Miller.** Platin-Silberlegierungen. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 1115—1132, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1217—1218.

Paul Lebeau. Sur le siliciure de cuivre et sur un nouveau mode de formation du silicium soluble dans l'acide fluorhydrique de MM. Moissan et Siemens. Bull. soc. chim. (3) 35, 793—796, 1906.

Hans Heribert Reiter. Experimentelle Studien an Silikatschmelzen. Neues Jahrb. f. Min. 22, Beil.-Bd., 183—265, 1906.

Vogel von Falckenstein. Das Gleichgewicht des Deaconprozesses. ZS. f. Elektrochem. 12, 763—764, 1906.

A. L. Lumière et **A. Seyewetz.** Sur l'insolubilisation de la gélatine par la formaldéhyde. Bull. soc. chim. (3) 35, 872—879, 1906.

A. u. **L. Lumière** und **A. Seyewetz.** Über die Zusammensetzung der Gelatine, die durch Licht in Gegenwart von Chromsäure und den hauptsächlichsten metallischen Bichromaten unlöslich gemacht ist. Eders Jahrb. 20, 184—186, 1906.

B. H. Buxton und **Philip Shaffer.** Die Agglutination und verwandte Reaktionen in physikalischer Hinsicht. I. ZS. f. phys. Chem. 57, 47—63, 1906.

B. H. Buxton und **Oscar Teague.** Die Agglutination in physikalischer Hinsicht. II. Ein Vergleich verschiedener Suspensionen. ZS. f. phys. Chem. 57, 64—75, 1906.

Oscar Teague und **B. H. Buxton.** Die Agglutination in physikalischer Hinsicht. III. Die von den suspendierten Teilchen getragene elektrische Ladung. ZS. f. phys. Chem. 57, 76—89, 1906.

E. Rutherford. Absorption of the Radio-active Emanations by Charcoal. Nature 74, 634, 1906.

James Dewar. New low temperature phenomena. A Discourse delivered at the Royal Institution, January 20, 1905. [Chem. News 94, 173—175, 185—188, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

R. B. Denison und **B. D. Steele.** Über eine Methode zur genauen Messung von Überführungszahlen. ZS. f. phys. Chem. 57, 110—127, 1906.

Gino Gallo. Das elektrochemische Äquivalent des Jods. Gazz. chim. ital. 36 [2], 116—128, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1158—1159.

Philip Blackman. Ionic conductivities at 25°. Chem. News 94, 176, 1906.

A. Cotton et **H. Mouton.** Étude ultramicroscopique du transport électrique. Journ. chim. phys. 4, 365—385, 1906.

R. Abegg. Untersuchungen über die Elektroaffinität der Anionen II. Das Nitrit-Ion und sein Gleichgewicht mit Nitrat und NO. Nach der Dissertation von Hans Pick bearbeitet. ZS. f. anorg. Chem. 51, 1—28, 1906.

T. Brailsford Robertson. On the conditions of equilibrium of an associating amphoteric electrolyte in the presence of any number of nonamphoteric electrolytes. Journ. phys. chem. 10, 524—582, 1906.

Richard Lorenz und **Hans Hauser.** Zur Oxydtheorie der Knallgaskette. ZS. f. anorg. Chem. **51**, 81—95, 1906.

C. Mc. Cheyne Gordon und **Friend E. Clark.** Die Polarisationskapazität von Eisen und ihr Zusammenhang mit der Passivität. ZS. f. Elektrochem. **12**, 769—772, 1906.

A. Wassmuth. Über die Leitfähigkeit gewisser wässeriger Lösungen von Kochsalz und Natriumcarbonat. S.-A. Wien. Ber. **115** [2a], 985—1004, 1906.

W. Müller. Über die Systematik der Passivitätserscheinungen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 774, 1906.

Harry C. Jones and **Leroy Mc Master.** The conductivity and viscosity of solutions of certain salts in water, methyl alcohol, ethyl alcohol, acetone and binary mixtures of these solvents. (First Communication.) Amer. Chem. Journ. **36**, 325—408, 1906.

F. M. Perkin. Eine einfache Form der rotierenden Elektrode für die elektrochemische Analyse. Vortrag vor der Faraday-Society. Elektrochem. ZS. **13**, 143—144, 1906.

B. E. Curry. Electrolytic precipitations of bronzes. Journ. phys. chem. **10**, 515—520, 1906.

Louis Kahlenberg et **Roland-B. Anthony.** Sur le pouvoir inducteur spécifique de solutions des oléates de divers métaux lourds. Journ. chim. phys. **4**, 358—364, 1906.

Sergius Fokin. Die Rolle der Metallhydride bei Reduktionsreaktionen und neue Daten zur Erklärung der Frage über die Zusammensetzung einiger Fette und Trane. ZS. f. Elektrochem. **12**, 749—762, 1906.

Oscar Teague und **B. H. Buxton.** Die Agglutination in physikalischer Hinsicht. III. Die von den suspendierten Teilchen getragene elektrische Ladung. ZS. f. phys. Chem. **57**, 76—89, 1906.

P. Ferchland und **P. Rehländer.** Die elektrochemischen deutschen Reichspatente. Auszüge aus den Patentschriften, gesammelt, geordnet und mit Hinweisen versehen. Mit 124 Figuren im Text, X u. 230 S. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Monographien über angew. Elektrochem. **24**.) (Preis 10 M.) *

4. Photochemie.

Josef Maria Eder. Jahrbuch für Photographie und Reproduktionstechnik. **20**. VIII u. 692 S., mit 210 Abbildungen im Text und 31 Kunstbeilagen. Halle a. S., Verlag von Wilhelm Knapp, 1906. (Preis 8 M.) *

H. Reeb. Photography: Theory of Development. Photogr. Journ. **46**, 302—304, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 513, 1906.

E. Abel. Über neuere Forschungen auf dem Gebiete wissenschaftlicher Photochemie. Eders Jahrb. **20**, 28—32, 1906.

G. Ciamician und **P. Silber.** Chemische Lichtwirkungen. IV. Mitteilung. Gazz. chim. ital. **36** [2], 172—202, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1313.

Béla Szilard. Über die durch Licht bewirkte Zersetzung des in Chloroform gelösten Jodoforms. ZS. f. wiss. Phot. **4**, 127—135, 1906. [Beibl. **30**, 1034, 1906.

J. M. Eder. Lichtmenge und photochemischer Effekt. — Photographische Reziprozitätsregel. — Schwellenwert. Eders Jahrb. **20**, 173—175, 1906.

J. Hartmann. Über die Konstanz der Empfindlichkeit innerhalb einer photographischen Platte. Eders Jahrb. **20**, 58—62, 1906.

Paul Krüss. Über die photographische Wirkung der unsichtbaren Farben. Eders Jahrb. **20**, 83—87, 1906.

Emile d'Huart. La photographie des couleurs. Arch. Institut de Luxembourg **1**, **2**, 58—80, 1906.

Hans Lehmann. Neue Untersuchungen über Lippmann-Photographie. Eders Jahrb. **20**, 49—53, 1906.

5. Thermochemie.

Charles J. Robinson. The combustion of halogen compounds in presence of copper oxide. Chem. News 94, 190—191, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.
(Vgl. auch I, 5.)

O. Lehmann. Erweiterung des Existenzbereiches flüssiger Kristalle durch Beimischungen. Ann. d. Phys. (4) 21, 181—192, 1906.

E. von Fedorow. Syngonielehre. Münchener Abh., math.-phys. Kl., 23, 1—88, 1906.

Paul Groth. Über die Kristallstruktur des Ammoniumjodides und seiner Alkylderivate. Münchener Ber. 1906, 413.

Harold C. Bradley. A Delicate Color Reaction for Copper, and a Microchemical Test for Zinc. Sill. Journ. 22, 326—328, 1906.

M. Rudeloff. Siebenter Bericht über Untersuchungen von Eisen-Nickellegierungen. Versuche mit Nickel-Eisen-Kohlenstoff-Manganlegierungen. Verh. d. Ver. z. Bef. d. Gewerbfl. 1906, Beiheft, 68 S. Mit 47 Tabellentafeln und 4 Autotypietafeln.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

W. Allanach. Elementary Experimental Magnetism and Electricity. Combined Lecture and Laboratory Course. 284 S. London, Longmans, 1906 (Preis 3 sh. 6 d.)

H. Leblond. Cours élémentaire d'électricité pratique. 5 éd. VI u. 616 S. Nancy et Paris, libr. Berger-Levrault et Cie., 1906. (Preis 8 frcs.) *

J. Paley Yorke. Applied Electricity. A Text-Book of Electrical Engineering for Second-Year Students. 432 S. London, E. Arnold, 1906. (Preis 7 sh. 6 d.) *

von Mangoldt. Neuere Anschauungen über das Wesen der Elektrizität. Schr. naturf. Ges. Danzig (N. F.) 11, XV—XVI, 1906.

E. E. Fournier d'Albe. The Electron Theory. With a preface by G. Johnstone Stoney. 336 S. London, Longmans, Green and Co., 1906. (Preis 6 sh.) *

2. Elektrizitätserregung.
(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)
(Vgl. auch III, 3.)

G. Melander. Über die Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Wärme und Bestrahlung. Ann. d. Phys. (4) 21, 118—122, 1906.

3. Elektrostatik.

G. Jäger. Über die Gestalt eines schwerelosen flüssigen Leiters der Elektrizität im homogenen elektrostatischen Felde. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 923—940, 1906.

Louis Kahlenberg et **Roland-B. Anthony.** Sur le pouvoir inducteur spécifique de solutions des oléates de divers métaux lourds. Journ. chim. phys. 4, 358—364, 1906.

Viktor von Lang. Über Versuche im elektrostatischen und elektromagnetischen Drehfelde. Vierteljahrsber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 114—116, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

F. E. Smith. On methods of high precision for the comparison of resistances. (Concluded.) Electrician 57, 1009—1011, 1906.

H. Diesselhorst. Über thermokraftfreie Kompensationsapparate mit kleinem Widerstand. ZS. f. Instrkde. **36**, 297—305, 1906.
W. Jaeger. Über das Drehspulengalvanometer. Ann. d. Phys. (4) **21**, 64—86, 1906.

5. Apparate.

A. C. Jolley. Some observations on alternating-current rectifiers. Electrician **57**, 998—1000, 1906.
Georg J. Meyer. Beitrag zur Kenntnis der Abschmelzsicherungen. 44 S. Diss. Techn. Hochschule Berlin 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

Franz Meissner. Über eine Fehlerquelle bei thermoelektrischen Messungen. Wien. Anz. 1906, 243. Wien. Ber. **115** [2a], 847—857, 1906.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

A. Battelli. Ricerche teoriche e sperimentali sulla resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Cim. (5) **11**, 285—338, 1906.
G. Picciati. Sulla resistenza dei solenoidi per correnti variabili. Cim. (5) **11**, 351—374, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

J. J. Thomson. Conduction of Electricity through Gases. 2. ed. 686 S. Cambridge, University Press, 1906. (Preis 16 sh.) *
Joseph John Thomson. Some applications of the theory of electric discharge to spectroscopy. A Discourse delivered at the Royal Institution, January 19, 1906. [Chem. News **94**, 197—199, 1906.
N. T. Bacon. Of the Phenomena Observed in Crookes' Tubes. Sill. Journ. (4) **22**, 310—312, 1906.
P. Phillips. Jonic Velocities in Air at different Temperatures. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature **74**, 627, 1906.
C. C. Trowbridge. The duration of the afterglow produced by the electrodeless ring discharge. Phys. Rev. **23**, 279—307, 1906.
Karl Bergwitz. Notiz über den Einfluß des Waldes auf die Elektrizitätszerstreuung in der Luft. Phys. ZS. **7**, 696, 1906.
Richard Thöldte. Über die durch einen mechanischen Einfluß herbeigeführte Leitungsfähigkeit des Kohärers. Ann. d. Phys. (4) **21**, 155—169, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Molteni Paolo. Il termo, metallo che sta prima dell' uranio e del radio; studio critico di Fisica nuova. Gênes 1906.
O. Fischer. Radium and Geology. Nature **74**, 585, 1906.
B. J. Palmer. Radium and Geology. Nature **74**, 585, 1906.
R. J. Strutt. Radium and Geology. Nature **74**, 610, 1906.
J. Joly. Radium and Geology. Nature **74**, 635, 1906.
T. Mellard Reade. Radium and Geology. Nature **74**, 635, 1906.
O. Fischer. Radium and Geology. Nature **74**, 635, 1906.
E. Rutherford. The Recent Radium Controversy. Nature **74**, 634—635, 1906.
F. Soddy. Alpha Rays. Journ. Röntgen Soc. **3**, 3—11, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 516, 1906.

Berthelot. Synthèse du quartz améthyste; recherches sur la teinture naturelle ou artificielle de quelques pierres précieuses sous les influences radioactives. C. R. **143**, 477—488, 1906.

E. Rutherford. Absorption of the Radio-active Emanations by Charcoal. Nature **74**, 634, 1906.

M. Levin. Über einige radioaktive Eigenschaften des Uraniums. Phys. ZS. **7**, 692—696, 1906.

Ernst Angerer. Bolometrische Untersuchungen über die Energie der x-Strahlen. Ann. d. Phys. (4) **21**, 87—117, 1906.

W. Seitz. Über Sekundärstrahlen, die durch sehr weiche Röntgenstrahlen hervorgerufen werden. Phys. ZS. **7**, 689—692, 1906.

W. J. Russell. The Action of Plants on a Photographic Plate in the Dark. Proc. Roy. Soc. (B) **78**, 385—390, 1906.

G. Melander. Über die Erregung statischer elektrischer Ladungen durch Wärme und Bestrahlung. Ann. d. Phys. (4) **21**, 118—122, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

C. F. Burgess and **A. H. Taylor.** Magnetic Properties of Electrolytic Iron. Proc. Amer. Inst. Electr. Engin. **25**, 445—451, 1906. Electr. World **47**, 1107—1108, 1906. Electr. Engin. **37**, 904, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 538—539, 1906.

E. Gumlich. Über die Größe der Koerzitivkraft bei stetiger und bei sprungweiser Magnetisierung. Elektrot. ZS. **27**, 988—989, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

A. Blondel. Méthode pratique pour le calcul des lignes à courants alternatifs présentant de la self-induction et de la capacité. Éclair. électr. **49**, 121—130, 1906.

Heinrich Schnell. Untersuchungen am Funkeninduktor mit Quecksilberunterbrecher. Ann. d. Phys. (4) **21**, 1—22, 1906.

A. Battelli. Ricerche teoriche e sperimentali sulla resistenza elettrica dei solenoidi per correnti di alta frequenza. Cim. (5) **11**, 285—338, 1906.

G. Picciati. Sulla resistenza dei solenoidi per correnti variabili. Cim. (5) **11**, 351—374, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

De Waha. Sur les vibrations électriques. Conférence faite à l'Assoc. des ing. Luxemb. [Arch. Institut de Luxembourg **1**, **2**, 149—150, 1906.

P. Drude †. Beeinflussung einer Gegenkapazität durch Annäherung an Erde oder andere Leiter. Ann. d. Phys. (4) **21**, 123—130, 1906.

F. C. Blake and **C. R. Fountain.** On the reflection and transmission of electric waves by screens of resonators and by grids. Phys. Rev. **23**, 257—278, 1906.

Evers. Über Resonanzerscheinungen bei elektromagnetischen Schwingungen. Schr. naturf. Ges. Danzig (N. F.) **11**, XXVI—XXVII, 1906.

A. Slaby. Über die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Elektrot. ZS. **27**, 973—976, 1906.

Adolf Franke. Die Entwickelung der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. ZS. **27**, 1002—1009, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

Clemens Schaefer. Normale und anomale Dispersion im Gebiete der elektrischen Wellen. Berl. Ber. 1906, 687.

G. F. Hull. An Investigation of the Influence of Electric Fields on Spectral Lines. Preliminary Note. Roy. Soc. London, June 28, 1906. [Nature **74**, 603—604, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

C. J. L. Wagstaff. Heat and Light. 2 ed. (Practical Physics for Schools, Part 2.) 88 S. London, W. Heffer, 1906. (Preis 1 sh. 6 d.) *

Alexander Gleichen. Leitfaden der praktischen Optik. Mit 158 Abbildungen. VIII u. 221 S. Leipzig, Verlag von S. Hirzel, 1906. (Preis 5,60 M.) *

Lise Meitner. Über einige Folgerungen, die sich aus den Fresnelschen Reflexionsformeln ergeben. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 859—869, 1906.

Horace Clark Richards. On the Doppler Effect. Science (N. S.) 24, 466—467, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

R. Halben. Über die Refraktometrie optisch inhomogener Substanzen. Mitteil. d. naturw. Ver. f. Neuvorpommern u. Rügen zu Greifswald 37, 11 S., 1906. [Beibl. 30, 1032—1033, 1906.

G. L. Johnson. Method of determining Focal Length of Photographic Lens. Photogr. Journ. 46, 300—301, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 511, 1906.

Hugo Krüss. Der dioptrische Lichtzerstreuer. (Eine Vorrichtung zur Starklichtphotometrie.) Eders Jahrb. 20, 90—93, 1906.

Aug. Mullendorff. Les lunettes nouvelles à prismes. Arch. Institut de Luxembourg 1, 2, 134—136, 1906.

Hugo Krüss. Epidiaskopischer Ansatz für Projektionsapparate zur Projektion im auffallenden Licht. Eders Jahrb. 20, 152—154, 1906.

Alfred Schütze. Universal-Fernrohrträger mit Horizontal-, Vertikal- und Kippbewegung. D. Mech.-Ztg. 1906, 193—195.

Wilhelm Breithaupt. Verbesserte Feinbewegung des Fernrohrs für Instrumente mit Tangentenschrauben. ZS. f. Instrkde. 26, 306, 1906.

C. Leiss. Spektroskopische Vorrichtungen. ZS. f. Instrkde. 26, 307, 1906.

M. von Rohr. Über die Tiefenschärfe optischer Instrumente. Eders Jahrb. 20, 62—66, 1906.

A. Elschnig. Stereoskopisch-photographischer Apparat für wissenschaftliche Aufnahmen. Eders Jahrb. 20, 7—11, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Paul Dahms. Mineralogische Untersuchungen über Bernstein. VIII. Über den Brechungsquotienten des Succinit und einige Erscheinungen, die sich bei der künstlichen Behandlung dieses Bernsteins zeigen. Schr. naturf. Ges. Danzig (N. F.) 11, 25—49, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

Karl Schaum. Optische Resonanz als Ursache der Farbe photographischer Bilder. Eders Jahrb. 20, 146—148, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

A. H. Pfund. Polarisation im Ultrarot. John Hopkins Univ. Circ. 1906, No. 4, 13—17. [Beibl. 30, 1036, 1906.

Birgit Trolle. Berechnung der Farben, die eine senkrecht zur Achse geschnittene Platte eines Apophyllitkristalls in weißem, konvergentem, polarisiertem Licht zeigt, vermittelst der Königschen Farbentabelle. Phys. ZS. 7, 700—710, 1906.

E. A. Wülfing. Einiges über Mineralpigmente. S.-A. Festschr. z. siebzigsten Geburtstage von Harry Rosenbusch. Stuttgart, E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, 1906. 49—67.

Fred. Wallerant. Sur les enroulements hélicoïdaux dans les corps cristallisés. C. R. 143, 555—557, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Christian Keller. Über die angebliche Verschiebung der Funkenlinien. ZS. f. wiss. Photogr. 4, 209—231, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1231—1232.

Rudolf Ladenburg. Über die Temperatur der glühenden Kohlenstoffteilchen leuchtender Flammen. Phys. ZS. 7, 697—700, 1906.

A. H. Pfund. Reststrahlen. John Hopkins Univ. Circ. 1906, No. 4, 17—19. [Beibl. 30, 1027, 1906.

A. Wilkens. Über die Messung der photographischen Intensitätsunterschiede punktförmiger Lichtquellen. Eders Jahrb. 20, 235—237, 1906.

A. J. Newton and **A. J. Bull.** Absorption of ultra-violet by Glass and other materials. Photogr. Journ. 46, 282—284, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 510, 1906.

Hans Aron und **Franz Müller.** Über die Lichtabsorption des Blutfarbstoffs. (Untersuchungen mit dem Hüfnerschen Spektrophotometer.) Arch. f. Physiol. 1906, Suppl.-Bd., 109—132.

W. Abney. Modifizierter Farbenmessungsapparat und seine Anwendung zur Bestimmung der spektralen Hauptfarben. Eders Jahrb. 20, 176—183, 1906.

Paolo Zonta. L'interruttore di Auer. Cim. (5) 11, 347—350, 1906.

J. Elster und **H. Geitel.** Ein neues lichtelektrisches Photometer zur Bestimmung der Intensität der Sonnenstrahlung. Eders Jahrb. 20, 39—44, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

8. Physiologische Optik.

L. Burmester. Über eine Theorie der geometrisch-optischen Gestalttäuschungen. Münchener Ber. 1906, 219—221.

L. Burmester. Theorie der geometrisch-optischen Gestalttäuschungen. S.-A. a. d. ZS. f. Psych. 41, 321—348, 1906. [Beibl. 30, 1041, 1906.

Alexander Gleichen. Über die Messung des stereoskopischen Sehvermögens. Der Mechaniker 14, 231—234, 1906.

L. Pfaundler. Die Young-Helmholtzsche Farbentheorie und die Dreifarbenphotographie. Eders Jahrb. 20, 53—58, 1906.

M. Seddig. Eine Methode, das Newton-Helmholtzsche Farbendreieck zu projizieren. ZS. f. wiss. Photogr. 4, 117, 1906. [Beibl. 30, 1039—1040, 1906.

Olga Steindler. Einiges über die Farbentheorien und deren Konsequenzen. Vierteljahrsber. Wien. Ver. z. Förd. d. Unterr. 11, 97—114, 1906.

B. J. P. R. Colour Illusions. Nature 74, 586, 1906.

Douglas Carnegie. Optical Illusions. Nature 74, 610, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

C. J. L. Wagstaff. Heat and Light. 2. ed. (Practical Physics for Schools, Part 2.) 88 S. London, W. Heffer, 1906. (Preis 1 sh. 6 d.) *

Fritz Hasenöhrl. Zur Ableitung des mathematischen Ausdruckes des zweiten Hauptsatzes. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 1005—1008, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

H. Kamerlingh Onnes and **C. A. Crommelin.** On the measurement of very low temperature. IX. Comparison of a thermo-element constantin-steel with the hydrogen thermometer. Proc. Amsterdam 9, 180—198, 1906.

H. Kamerlingh Onnes and **J. Clay.** On the measurement of very low temperatures. X. Coefficient of expansion of Jenaglass and of platinum between $+16^0$ and -182^0. XI. A comparison of the platinum resistance thermometer with the hydrogen thermometer. XII. Comparison of the platinum resistance thermometer with the gold resistance thermometer. Proc. Amsterdam 9, 199—216, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Sydney Young. Note on Opalescence in Fluids near the Critical Temperature. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature 74, 627—628, 1906.

Ruff. Über die Herstellung und Verwertung der flüssigen Luft. Schr. naturf. Ges. Danzig (N. F) 11, VII—XIV, 1906.

Dahms. Einige Vorgänge bei ungewöhnlicher Temperatur. Schr. naturf. Ges. Danzig (N. F.) 11, XVI—XIX, 1906.

Otto Brill. Über die Dampfspannungen von flüssigem Ammoniak. Ann. d. Phys. (4) 21, 170—180, 1906.

John Zeleny and **Anthony Zeleny.** The temperature of solid carbonic acid and its mixtures with ether and alcohol, at different pressures. Phys. Rev. 23, 308—314, 1906.

John Zeleny und **Anthony Zeleny.** Die Temperatur fester Kohlensäure und ihrer Mischungen mit Äther und Alkohol bei verschiedenen Drucken. Phys. ZS. 7, 716—719, 1906.

G. Zenghelis. Über die Verdampfung fester Körper bei gewöhnlicher Temperatur. II. ZS. f. phys. Chem. 57, 90—109, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Methods and apparatus used in the cryogenic Laboratory at Leiden. X. How to obtain baths of constant and uniform temperature by means of liquid hydrogen. Proc. Amsterdam 9, 156—180, 1906.

C. Barus. Note on the Actual Drop of pressure in the Fog Chamber. Sill. Journ. (4) 22, 339—340, 1906.

C. Barus. On a New Method for Standardizing the Coronas of Cloudy Condensation. Sill. Journ. (4) 22, 342—343, 1906.

Carl Barus. The Nucleation of the Uncontaminated Atmosphere. 152 S. Published by the Carnegie Institution of Washington, January 1906. Nature 74, 619—621, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

Spezifische Wärmen von Kochsalz und Chlorcalcium-Lösungen. ZS. f. d. ges. Kälteind. 13, 185—186, 1906.

W. Jaeger und **H. v. Steinwehr.** Eichung eines Berthelotschen Verbrennungskalorimeters in elektrischen Einheiten mittels des Platinthermometers. Ann. d. Phys. (4) 21, 23—63. 1906.

Heinrich Alt. Über die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs und deren Änderung mit der Temperatur. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 179—184; 10, 1—8, 1906.

7. Wärmeleitung.

Charles B. Thwing. Measurements of the internal temperature gradient in common materials. Phys. Rev. 23, 315—320, 1906.

Hans Benisch und **A. Andersen.** Neuere kalorimetrische Untersuchungen von Wärmeschutzmitteln. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 1655—1663, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Th. Newest. Einige Weltprobleme. IV. Teil. Vom Kometentrug zur Wirklichkeit der letzten Dinge. Wien, 1906. *

1 B. Planeten und Monde.

J. Nasmyth und **J. Carpenter.** Der Mond als Planet, Welt und Trabant. 4. Aufl. Zweite völlig veränderte, verbesserte und vermehrte deutsche Umarbeitung des englischen Originaltextes von Hermann J. Klein. Mit zahlreichen Illustrationen und Tafeln. 8°. 214 S. Hamburg und Leipzig, Leopold Voß, 1906. Ref.: Berberich, Naturw. Rundsch. 21, 40, 538, 1906. *

Julius Franz. Der Mond (Aus Natur und Geisteswelt. 90. Bändchen). Mit 31 Abb. im Text und 2 Doppeltafeln. 8°. 132 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. Ref.: Berberich, Naturw. Rundsch. 21, 40, 538—539, 1906. *

Egon Lützeler. Der Mond als Gestirn und Welt und sein Einfluß auf unsere Erde. Mit 80 Abb. und 17 Kunstdrucktafeln. 8°. 300 S. Köln, J. P. Bachem, 1906. Ref.: Berberich, Naturw. Rundsch. 21, 20, 538—539, 1906. *

Wm. W. Coblentz. The Temperature of the Moon. Abstract of a paper presented at the Ithaca meeting of the Physical Society, June 29—July 3, 1906. [Phys. Rev. 23, 247—248, 1906.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

Walter S. Adams. Sun-spot lines in the spectrum of Arcturus. Astrophys. Journ. 24, 2, 69—78, 1906.

1 D. Die Sonne.

George E. Hale. The spectroscopic laboratory of the solar observatory. Astrophys. Journ. 24, 2, 61—69, 1906.

Walter S. Mitchell. Results of solar observations at Princeton, 1905—1906. Astrophys. Journ. 24, 2, 78—95, 1906.

H. H. Turner. Total solar eclipses. The Wilde lecture. Mem. and Proc. of the Manchester Lit. and Phil. Soc. 50, 3, 1—32, 1905—1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

Cleveland Abbe. An unusual meteor. Science 24, 611, 340—341, 1906.

Gustavus D. Hinrichs. Die Amana-Meteoriten. Weltall 6, 24, 395—409, 1906.

Friedrich Berwerth. Das Meteoreisen von Kodaikanal und seine Silikatausscheidungen. Tschermaks Mineral. u. petrogr. Mitteil. 25, 1—3, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

E. E. Barnard. The Midnight illumination above the northern horizont near the time of the summer solstice. Astrophys. Journ. 24, 2, 128—129, 1906.

2. Meteorologie.

2 A 1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Wetterplaudereien. Wetter 23, 9, 210—212, 1906.

G. Hellmann. Verwandlung von Fahrenheitsgraden in Centesimalgrade und umgekehrt. Naturw. Rundsch. 25, 38, 487, 1906.

Montblanc-Observatorium. Met. ZS. 24, 8, 383, 1906.

Lindemann. Die meteorologische Station auf dem Fichtelberge 1891—1905. Wetter 23, 9, 197—201, 1906.

Höhenklima und Bergwanderungen in ihrer Wirkung auf den Menschen. Met. ZS. 23, 8, 362—364, 1906.

The national physical laboratory. Report of the observatory department for the year 1905. 8°. 43 S. Teddington, 1906. *

G. Eiffel. Les observations météorologiques du Weather Bureau de Washington. Extrait du Bull. de la Soc. Astr. de France 1906. Paris.

Zur Meteorologie des Südatlantischen Ozeans. Met. ZS. 23, 8, 383—384, 1906.

Henra Gennett. Rainfall, temperature and tree growth. Ref.: Science 24, 611, 345, 1906.

L. C. Bates. Der Sommer 1906 im südlichen Teile des Stillen Meeres. Met. ZS. 23, 8, 374—375, 1906.

Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt 1904. Die schweizerischen meteorologischen Beobachtungen. 41. Zürich. *

Michele Rajna, Rinaldo Pirazzoli e Alberto Masini. Osservazioni meteorologiche fatte durante l'anno 1904 nell' osservatorio delle R. Università di Bologna. Mem. di Bologna (6) 2, 199—225, 1905.

Report of the Chief of the Weather Bureau 1904—1905. 384 S. Washington, Government Printing Office, 1906. *

Résumé des observations faites par les membres et les correspondants de la société. Annu. soc. mét. de France 54, 232—234, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc Saint-Maur en juillet 1906. Annu. soc. mét. de France 54, 230—232, 1906.

R. De C. Ward. Work of the Philippine weather bureau. Science 24, 610, 315—316, 1906.

Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen am Sonnenobservatorium zu Kodaikanal in Südindien 1903 und 1905. Met. ZS. 23, 8, 364—365, 1906.

Resultate achtjähriger meteorologischer Beobachtungen zu Haifa, Palästina. Met. ZS. 23, 8, 375—376, 1906.

W. Doberck. Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Hongkong 1894—1903. Met. ZS. 23, 8, 367—368, 1906.

Jahrbuch des Norwegischen Meteorologischen Instituts für 1905. Herausg. von H. Mohn. 4°. XIII, 120 S. Kristiania, 1906. *

Meteorological observations made at the Adelaide Observatory, and other places in South Australia, and the Northern Territory, during the years

1902—1903, under the direction of Charles Todd. Fol. XX, 109, 65 S., 1 Taf. Adelaide, 1905. *

Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im Juli 1906. Wetter **23**, 9, 206—207, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

L. Teisserenc de Bort. Meteorologie der freien Atmosphäre. Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 39, 524, 1906.

Rykatchew. Vorläufige Mitteilung über die Temperaturinversionen nach den mittels Drachen in Pawlowsk 1904 gemachten Beobachtungen (Hann-Band der Met. ZS. 1906, S. 174—179). Ref.: Naturw. Rundsch. **21**, 41, 548—549, 1906.

Teisserenc de Bort. Sur la récente croisière scientifique de l'Otaria. C. R. **143**, 13, 447, 1906.

W. H. Dines. The vertical temperatur gradients on the west coast of Scotland and at Oxshott, Survey. 8°. S.-A. Proc. Roy. Soc. **77**, 440—458, 1906.

Kite flying in India. Ref. über J. H. Field, An account of the preparations made for determining the conditions of the upper air in India by means of kites. Indian Met. Mem. **20**, 1. Science **24**, 610, 315, 1906.

W. H. Dines. Deux nouveaux météorographes légers pour ballons-sondes. Rev. népholog. **9**, 68—69, 1906.

Kurt Wegener. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im August 1906. Wetter **23**, 9, 207—210, 1906.

Kgl. Aeronautisches Observatorium Lindenberg. Die Temperatur der oberen Luftschichten im August 1906. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 9, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

A. Gockel. Über den Ionengehalt der Atmosphäre. Met. ZS. **23**, 8, 339—344, 1906.

Hermann Knoll. Über langsame Ionen in atmosphärischer Luft. 12 S. S.-A. Wien. Ber., math.-naturw. Kl., **115** [2 a].

Radioaktivität der Brunnenluft. Met. ZS. **23**, 380, 1906.

2 C 1. Lufttemperatur.

L. Neumann. Deutschlands mittlere Jahres-, Januar-, April-, Juli- und Oktober-Temperaturen. 4°. 3 S. S.-A. Peterm. Mitteil. 6, 1906.

Oversigt over Luftens Temperatur og Nedbøren i Norge i Aaret 1905. 8°. 22 S. *

H. Henze. Die Temperaturverhältnisse im Juli 1906 unter 50° nördl. Br. Wetter **23**, 9, 207, 1906.

2 C 2. Strahlung.

Felix M. Exner. Prof. J. Wiesners Beobachtungen über die photo-chemische Intensität der direkten Sonnenstrahlung und der diffusen Himmelsstrahlung während der partiellen Sonnenfinsternis am 30. August 1905 zu Friesach in Kärnten. Met. ZS. **23**, 8, 344—348, 1906.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

Central low pressure in a Tornado. Science **24**, 613, 411, 1906.

The cyclone of september 22—28, 1905 in the Philippines. Science **24**, 610, 314—315, 1906.

A. Bracke. Trombe nuageuse. Rev. népholog. **9**, 66, 1906.

K. Goetze. Die Windhose vom 14. August bei Solingen. Wetter **23**, 9, 212—216, 1906.

Wasserhosen. Met. ZS. **23**, 8, 371—373, 1906.

K. Sapper. Anti-trades in central America and the west Indies. Ref.: Science **24**, 611, 345, 1906.

J. Fényi. Über Winddrehungen in Kalocsa. Met. ZS. **23**, 8, 351—358, 1906.

Wilhelm Krebs. Der Cantabria-Taifun vom 22. bis 28. September 1905. Globus **90**, 13, 206—207, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Über die Wanderung sommerlicher Regengebiete durch Deutschland. Himmel und Erde **18**, 12, 571—574, 1906.

A. de Quervain. J. Vincent, Wolkenstudien. Met. ZS. **23**, 8, 381—382, 1906.

A. J. Monné. La nebulosité moyenne à Nijkerck. Rev. népholog. **9**, 65—66, 1906.

Ch. H. C. Nell. Intensité des bandes polaires. Rev. népholog. **9**, 70, 1906.

A. Bracke. Curieux phénomène au sommet d'un cumulo-nimbus. Rev. népholog. **9**, 71—72, 1906.

P. Coeurdevache. Variation annuelle de la nébulosité. Annu. soc. mét. de France **54**, 235—236, 1906.

R. De C. Ward. Cumulus clouds over the San Francisco Fire. Science **24** 611, 345—346, 1906.

2 G. Niederschläge.

G. Greim. Schätzung der mittleren Niederschlagshöhe und Niederschlagsverhältnisse im Großherzogtum Hessen im Jahre 1904. 8°. S.-A. Notizblatt d. Ver. f. Erdk. zu Darmstadt 1905, IV. Folge, Heft 26, S. 75—81.

R. Billwiller. Der Niederschlag auf dem Säntis. Met. ZS. **23**, 8, 378—380, 1906.

J. Hegyfoky. Die Schwankung der jährlichen Regenmenge in Ungarn. Met. ZS. **23**, 8, 358—362, 1906.

Friedrich Klengel. Die Niederschlagsverhältnisse von Deutsch-Südwestafrika (Schluß). Wetter **23**, 9, 202—206, 1906.

Supan. Schnee in der algerischen Sahara. Met. ZS. **23**, 8, 380, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa in Millimeter. Kartenbeilage zu Wetter **23**, 9, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

J. R. Januskiewicz. Ist der Staub in der Atmosphäre geladen? Phys. ZS. **7**, 648, 1906.

Hans Benndorf. Über gewisse Störungen des Erdfeldes mit Rücksicht auf die Praxis luftelektrischer Messungen. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXIII. Wien. Ber. **115** [2a], math.-naturw. Kl., April 1906.

C. Chree. A discussion of atmospheric electric potential results at Kew from selected days during the seven years 1898 to 1904. London, Dulau, 1906. 4°. S.-A. Phil. Trans. (A) **206**, 299—334. Preis 1 s. 6 d. *

R. Dongier. Introduction à l'étude des phénomènes électriques de l'atmosphère, radioactivité, Ions, Electrons. Annu. soc. mét. de France **54**, 213—230, 1906.

A. Lawrence Rotch. When did Franklin invent the lightning-rod? Science **24**, 612, 374—376, 1906.

Gregor Friesenhof. Gewittererscheinungen. Met. ZS. **23**, 8, 383, 1906.

Lucien Cornet. Observation faite à Sens. Annu. soc. mét. de France **54**, 234, 1906.

Gewitterzüge im April und Mai des Jahres 1904 in Steiermark. Met. ZS. **23**, 8, 368—370, 1906.

A. Bracke. Jours d'orage et jours de grêle à Brème 1829—1868. Rev. néphＯlog. **9**, 66—68, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

G. Sack. Beobachtungen über die neutralen Punkte von Babinet und Arago in den Jahren 1903 und 1904. Met. ZS. **23**, 8, 348—351, 1906.

A. Bracke. Rayons crépusculaires. Rev. népholog. **9**, 71, 1906.

Wilhelm Krebs. Die Erscheinung des Sonnenbildes beim höchsten Grade der Szintillation. Met. ZS. **23**, 8, 382, 1906.

R. Daublebsky v. Sterneck. Über die scheinbare Form des Himmelsgewölbes und die scheinbare Größe der Gestirne. Wien. Ber. **115** [2a], math.-naturw. Kl., Mai 1906.

von Sterneck. Über die scheinbare Form des Himmelsgewölbes. Weltall **7**, 1, 1—5, 1906.

Josef Guss. Über konische Prismen zur Projektion künstlicher Regenbogen. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde. Kattowitz.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

Grossmann. Nochmals die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation. Das Hadley-Dovesche Prinzip ist doch im Unrecht. Met. ZS. **23**, 8, 372—374, 1906.

Beobachtungen zum absteigenden Luftstrom. Met. ZS. **23**, 8, 382, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

Alfred Hecker. Die Geschichte der Wettertelegraphie und der Wettervorhersage unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Witterungsdienstes. Wetter **23**, 9, 193—197, 1906.

Klein. Die Neuordnung des telegraphischen Witterungsdienstes in Deutschland. 8°. 8 S. S.-A. Gaea **6**, 1906.

Th. Kirsch. Die Vorherbestimmung des Wetters. Wissenschaftlich, sowie auf praktische Erfahrung begründet und allgemein verständlich dargestellt für Landwirte, Offiziere, Jäger, Touristen usw. 3. Aufl. kl. 8°. 45 S. Breslau, Maruschke u. Behrendt, 1906. Preis 80 Pf. *

Grohmann. Wetter und Wetterkarten. Leicht verständliche Darstellung der Grundlagen der Wettervorhersage und kurze Anleitung zum Lesen und zur praktischen Verwertung von Wetterkarten. kl. 8°. 48 S. Dresden, Heinrich, 1906. Preis 60 Pf. *

E. Steurich. Die Sturmfluten in der Ostsee, ihre Geschichte, Entstehung und Erklärung, speziell die Sturmflut am 31. Dezember 1904. 16°. 23 S. Stettin, Schuster, 1906. Preis 30 Pf. *

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter 23, 9, 216, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

G. Hellmann. Ein neuer registrierender Schneemesser. Met. SZ. 23, 8, 337—339, 1906.

Otto Steffens. Die Methoden und Instrumente der Feuchtigkeitsbestimmung. Der Mechaniker 14, 18, 213—215, 1906.

2 P. Klimatologie.

Climate and altitude in Africa. Science 24, 613, 410, 1906.

Rudel. Grundlagen zur Klimatologie Nürnbergs. Ergebnisse 20jähriger Wetterbeobachtungen zu Nürnberg 1881 bis 1900. III. Teil. Luftfeuchte, Niederschläge, Gewitter. Mit einem Anhange: Das phänologische Jahr Nürnbergs von Fr. Schultheiss. 8°. 92 S., 3 Taf. Nürnberg, Edelmann, 1906. Preis 5 M. *

H. Mohn. Klima-Tabeller for Norge. XIV. Nefiske vindroser. Christiania, 1906. 8°. 11 S. S.-A. Vidensk. Skrifter, naturw. Kl., 1906, No. 5.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

L. M. Hoskins. The rigidity of the earth. Science 24, 613, 403, 1906.

Rudolf Tombo jr. The interior of the earth. Science 24, 613, 404—405, 1906.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Marcel Brillouin. Mouvement du pôle à la surface de la terre. C. R. 143, 12, 437—438, 1906.

G. Bolwin. Über Monddistanzen und Längenbestimmungen zur See. Himmel und Erde 18, 12, 559—568, 1906.

Th. Albrecht. Resultate des internationalen Breitendienstes in der Zeit von 1902, 0 bis 1906, 0. Astr. Nachr. 172, 4121, 258—267, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Sigmund Günther. Zur Vorgeschichte der Stübelschen Vulkantheorie. Naturw. Rundsch. 21, 38, 194—197, 1906.

Carl Barus. Vulcanism. Science **34**, 613, 400—403, 1906.

T. J. J. See. The nature and origin of volcanic heat. Science **24**, 610, 301—303, 1906.

Th. Ohnesorge. Über Vesuvaschenfälle im nordöstlichen Adriagebiete im April 1906. Verhandl. der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 31. Juli, Nr. 10, 1906.

H. Wegener. Der Stromboli im Mai 1906. Zentralbl. f. Min. 1906, Nr. 18, 561—566.

J. J. Jahn. Über die erloschenen Vulkane bei Freudenthal in Schlesien. Verhandl. der k. k. geologischen Reichsanstalt Wien 1906, Nr. 4, 113—124. Ref.: A. Kautzsch, Naturw. Rundsch. **21**, 41, 549—550, 1906.

A. Lacroix. Die trockenen Lawinen und die Schlammströme des letzten Vesuvausbruches. C. R. **142**, 1244—1249, 1906. Ref.: F. M., Naturw. Rundsch. **21**, 40, 535, 1906.

M. Bauer. Wurfschlacken und Lava der Vesuveruption von 1906. Zentralbl. f. Min. 1906, Nr. 11, 327—329. Ref.: A. Klautzsch.

R. Brauns. Vesuvasche an der Ostküste. Gips in der in Italien gefallenen Vesuvasche. Salzkruste auf frischer Vesuvlava. Zentralbl. f. Min. 1906, Nr. 11, 321—327. Ref.: A. Klautzsch, Naturw. Rundsch. **21**, 39, 521, 1906.

3 F. Erdbeben.

Hans Benndorf. Über die Art der Fortpflanzung der Erdbebenwellen im Erdinnern. II. Mitteilung. Mitteil. der Erdbebenkommission der k. Akad. der Wiss. in Wien (N. F.) Nr. 31. Wien, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

P. Villard. Essai de théorie de l'aurore boréale. Ann. chim. phys. (8) **9**, 5—29, 1906.

A. Schmidt. Die erdmagnetische Vermessung des Ries. 8°. S.-A. Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg 1906, S. LV—LIX.

A. Schmidt. Über die Ergebnisse der erdmagnetischen Beobachtungen zu Potsdam im Jahre 1905. Met. ZS. **23**, 8, 370, 1906.

C. Chree. A comparison of the results from the Falmouth declination and horizontal force magnetographs on quiet days in years of sun-spot maximum and minimum. Cambridge Phil. Soc. **20**, **7**, 163—192, 1906. Preis 2 s. 6 d. *

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Alexander Nathansohn. Vertikale Wasserbewegung und quantitative Verteilung des Planktons im Meere. 7 S. S.-A. Ann. d. Hydr. 1906. Ref.: F. M., Naturw. Rundsch. **21**, 40, 535—536, 1906.

Wilhelm Krebs. Totwasser. Weltall **6**, 24, 409—411, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

Axel Hamberg. Hydrographische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten schwedischen Polarexpedition 1898. Mit 4 Tafeln und 7 Textfiguren. Kungl. Svenske Vetensk. Handlingar **41**, 1.

J. Hann. Über den jährlichen Wärmeumsatz in Binnenmeeren. Met. ZS. **24**, 8, 377—378, 1906.

H. G. Lyons. Die Nilflut und ihre Schwankungen. Met. ZS. **23**, 8, 365—367, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. | 30. November 1906. | Nr. 22.

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik — **Richard Assmann** für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. November 1906. — Nr. 22.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 22 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 2. bis 15. November 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

A. O. Allen. Advanced Examples in Physics. 64 S. London, E. Arnold, 1906. *

J. R. Ashworth. Heat, Light, and Sound. Introductory Course of Practical Exercises. 136 S. London, Whittaker, 1906. (Preis 2 s.) *

Geo. Haase. Repetitorium der Physik. 2. Aufl. III u. 148 S. Freiburg i. B., Speyer & Kaerner, 1907. (Preis 2 M.) *

L. Lombardi. Lezioni di fisica tecnica: fondamenti scientifici dell' elettrotecnica. 384 S. Torino, lit. Salussolia, 1906. *

Robert Andrews Millikan and **Henry Gordon Gale.** A First Course in Physics. VIII u. 488 S. Chicago, Ginn & Co. *

K. Roesen. Lehrbuch der Physik. Zum Gebrauche für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. X u. 380 S. — Ergänzungen dazu. 68 S. Leipzig, O. Leiner, 1906. (Preis 4 und 0,90 M.) *

Albert Turpain. Leçons élémentaires de physique à l'usage des candidats au certificat d'études physiques, chimiques et naturelles. 2. Optique géométrique. Étude des vibrations: acoustique, optique, physique. Electricité. Météorologique. 799 S. Paris, libr. Vuibert & Nony, 1906. *

W. A. Shenstone. New Physics and Chemistry. Series of Popular Essays on Physical and Chemical Subjects. 370 S. London, Smith & E., 1906. (Preis 4 s. 6 d.) *

F. Richarz und **W. König.** Zur Erinnerung an Paul Drude. Zwei Ansprachen. Mit einem Bilde und einem Verzeichnis der wissenschaftlichen Arbeiten Drudes. 48 S. Gießen, A. Töpelmann, 1906. (Preis 1,40 M.) *

E. Wiedemann. Über das Experiment im Altertum und Mittelalter. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. 12, 73—79, 97—102, 1906.

Sebastian Vogl. Die Physik Roger Bacos. XII u. 106 S. Diss. Erlangen 1906.

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

Paul Henkler. Der Lehrplan für den Unterricht in Naturkunde, historisch und kritisch bearbeitet. Sammlung naturw.-pädag. Abh., herausgegeben von Schmeil und Schmidt (Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner). 2, Heft 7, 44 S., 1906.

R. Börnstein. Physikalische Unterrichtsübungen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 524—525, 1906. Phys. ZS. 7, 794, 1906.

Gustav Looser. Unterrichtsapparate. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 468, 1906. Phys. ZS. 7, 807—808, 1906.

Hermann J. Reiff. Die Demonstration des Boyle-Mariotteschen Gesetzes. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 526—527, 1906. Phys. ZS. 7, 803—804, 1906.

A. Wilmer Duff. A simple method of illustrating uniform acceleration. Science (N. S.) 24, 538, 1906.

3. Maß und Messen.

Wilhelm Bahrdt. Physikalische Messungsmethoden. 147 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906 (Sammlung Göschen Nr. 301). (Preis 0,80 M.) *

Wilhelm Weitbrecht. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 180 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906 (Sammlung Göschen Nr. 302). (Preis 0,80 M.) *

Jos. Kozák. Grundprobleme der Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 1. XV u. 263 S. Wien, C. Fromme, 1907. (Preis 11 M.) *

W. Hallock and H. T. Wade. Outlines of the Evolution of Weights and Measures and the Metric System. 316 S. London 1906. (Preis 10,50 M.) *

A. F. Sundell. Vergleichungen zwischen Normalbarometern. Acta Soc. Fenn. 34, Nr. 2, 61 S., 1906.

E. Hering. Über ein neues Manometer zur Bestimmung kleiner Gasdrucke mit Anwendungen. Ann. d. Phys. (4) 21, 319—341, 1906.

W. Schloesser und C. Grimm. Über die Messung von Titrier- und anderen Flüssigkeiten mit chemischen Meßgeräten. S.-A. 10 S. Chem. Ztg. 1906, Nr. 87.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

J. Quanjel. Les équations générales de la mécanique dans le cas des liaisons non-holonomes. Rend. del circ. mat. di Palermo 22, 1906.

C. Burali-Forti. Sui principii della meccanica. Rend. del circ. mat. di Palermo 22, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

A. Denizot. Über das Foucaultsche Pendel. S.-A. Sitzungsber., Berl. Math. Ges. 5, 78—81, 1906.

E. Grüneisen. Über das Verhalten des Gußeisens bei kleinen elastischen Dehnungen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 469—477, 1906.

W. A. Scoble. The Strength and Behaviour of Ductile Materials under Combined Stress. Phys. Soc. London Octob. 26, 1906. [Chem. News 94, 231, 1906.

6. Hydromechanik.

Emile Bertin. Du travail emmagasiné dans la houle trochoïdale. C. R. 143, 565—566, 1906.

L. S. Da Rios. Sul moto d'un liquido indefinito con un filetto vorticoso di forma qualunque. Rend. del circ. mat. di Palermo 22, 1906.

A. du Pré Denning and John H. Watson. The Viscosity of the Blood. Roy. Soc. London, May 31, 1906. [Nature 75, 47, 1906.

7. Kapillarität.

Leo Grunmach. Experimentelle Bestimmung der Oberflächenspannung von verflüssigtem Sauerstoff und verflüssigtem Stickstoff. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 385—393, 1906. Phys. ZS. 7, 740—744, 1906.

8. Aeromechanik.

Andrew Noble. Researches on Explosives. Part IV. Phil. Trans. (A) 206, 453—480, 1906.

Dautriche. Sur les vitesses de détonation des explosifs. C. R. 143, 641—644, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

J. R. Ashworth. Heat, Light, and Sound. Introductory Course of Practical Exercises. 136 S. London, Whittaker, 1906. (Preis 2 s.) *

2. Physiologische Akustik.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

W. A. Shenstone. New Physics and Chemistry. Series of Popular Essays on Physical and Chemical Subjects. 370 S. London, Smith & E., 1906. (Preis 4 s. 6 d.) *

John V. V. Booraem. Internal energy, a method proposed for the calculation of energy stored within matter. 144 S. New York, Mc Graw Publishing Company, 1906. *

P. C. Puschl. Über die Bedeutung der Äquivalentgewichte. Wien. Anz. 1906, 399—402.

Gregory Paul Baxter, Murray Arnold Hines, and Harry Louis Frevert. A revision of the atomic weight of cadmium. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, Nr. 6, 1906. [Chem. News 94, 224—225, 1906.

Theodore W. Richards u. Arthur Staehler. Neubestimmung des Atomgewichtes des Kaliums. Chem. Ber. 39, 3611—3625, 1906.

G. Urbain et M. Demenitroux. Poids atomique du dysprosium. C. R. 143, 598—600, 1906.

P. Rohland. Ein Hinweis auf eine Deutung des Dulong-Petitschen Gesetzes. Phys. ZS. 7, 832—833, 1906.

Paul v. Schrott. Das elektrische Verhalten der allotropen Selenmodifikationen unter dem Einfluß von Wärme und Licht. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 1081—1170, 1906.

Hugo Kauffmann. Farbe und chemische Konstitution. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 406—409, 1906. Phys. ZS. 7, 794—796, 1906.

Paul Lebeau. Sur l'existence du chlorure de bronce. C. R. **143**, 589—592, 1906.

E. Rengade. Sur le protoxyde de caesium. C. R. **143**, 592—594, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

C. S. Hudson. Hydration in solution. Phys. Rev. **23**, 370—381, 1906.

G. G. Longinescu. Wasserlöslichkeit der Substanzen und ihre physikalischen Konstanten. S.-A. 14 S. Bukarest. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1374—1375.

I. Koppel. Löslichkeit und Lösungsgleichgewichte des Ammonium-Chromi-Alauns. Chem. Ber. **39**, 3738—3748, 1906.

F. Pockels. Bemerkungen zu den theoretischen Arbeiten von P. Pavlow über das Wachstum und die Auflösung der Kristalle. Zentralbl. f. Min. 1906, 664—667.

W. Müller. Über die Bildung von Quarz und Silikaten aus wässeriger Lösung (nach gemeinschaftlichen Versuchen mit Königsberger). 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Komb. Sitzung d. Sekt. Chemie u. Mineralogie bzw. Geologie. ZS. f. Elektrochem. **12**, 809, 1906.

C. Dölter. Über die Anwendung der Phasenregel auf die Silikatbildung. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Komb. Sitzung d. Sekt. Chemie u. Mineralogie bzw. Geologie. ZS. f. Elektrochem. **12**, 809, 1906.

Harry Medforth Dawson. The Nature of Ammoniacal Copper Solutions. Chem. Soc. London, Oct. 18, 1906. [Chem. News **94**, 229, 1906.

Robert John Caldwell. Studies of the Processes operative in Solutions. Part I. Sucroclastic Action of Acids as influenced by Salts and Non-Electrolytes. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 272—295, 1906.

G. Arrivaut. Sur les alliages purs de tungstène et de manganèse et sur la préparation du tungstène. C. R. **143**, 594—596, 1906.

E. Carbonelli. La natura cinetica della pressione osmotica. Atti soc. lig. di scienze nat. Genova **17**, 1906.

Arturo Marcacci. Proposta di un nuovo metodo di estrazione dei gas dall' acqua. Rend. Lomb. (2) **39**, 894—903, 1906.

Henry E. Armstrong. The Origin of Osmotic Effects. Proc. Roy. Soc. (A) **78**, 264—271, 1906.

Earl of Berkeley and E. G. J. Hartley. On the Osmotic Pressures of some Concentrated Aqueous Solutions. Phil. Trans. (A) **206**, 481—507, 1906.

G. Hoffmann. Diffusion von Thorium X. Ann. d. Phys. (4) **21**, 239—269, 1906.

3. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

Max Le Blanc. Lehrbuch der Elektrochemie. 4. Aufl. VIII u. 319 S. Leipzig, O. Leiner, 1906. (Preis 6 M.) *

G. Jäger. Über die elektrolytische Leitfähigkeit von Lösungen. 24 S. Wien 1906.

Wolf J. Müller und J. Königsberger. Optische und elektrische Messungen an der Grenzschicht Metall-Elektrolyt. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 545—558, 1906. Phys. ZS. **7**, 796—803, 1906.

C. Fredenhagen. Zur Passivitätsfrage. Eine Entgegnung an Herrn Wolf Johannes Müller. ZS. f. Elektrochem. **12**, 797—798, 1906.

E. F. Burton. The Action of Electrolytes on Colloidal Solutions. Phil. Mag. (6) **12**, 472—478, 1906.

Anson Betts. Erscheinungen bei Metallabscheidungen. 8. Generalvers. Amer. Electrochem. Soc. Bethlehem, 18.—20. Sept. 1905. Trans. Amer. Electrochem. Soc. **8**, 63—99, 1905. [ZS. f. Elektrochem. **12**, 819—822, 1906.

Wilhelm Geibel. Über die Verwendbarkeit grau platinierter Elektroden für die Alkalichloridelektrolyse. I. ZS. f. Elektrochem. **12**, 817—819, 1906.
Herbert Drake Law. Electrolytic Reduction. I. Aromatic Aldehydes. Journ. chem. soc. **89**, 1512—1519, 1906. [Chem. News **94**, 216, 1906.
Herbert Drake Law. Electrolytic Reduction. II. Use of Electrodes. Journ. chem. soc. **89**, 1520—1527, 1906. [Chem. News **94**, 216, 1906.
C. Harries. Zur Darstellung des Ozons. Chem. Ber. **39**, 3667—3670, 1906.
W. P. White. On increasing the constancy of batteries giving currents. Phys. Rev. **23**, 447—448, 1906.
Max Büttner. Über Aluminiumzellen. ZS. f. Elektrochem. **12**, 798—808, 1906.

4. Photochemie.

Gustave Le Bon. La dissociation de la matière sous l'influence de la lumière et de la chaleur. C. R. **143**, 647—649, 1906.
M. Trautz. Beiträge zur Photochemie. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 410—411, 1906.
Jean Billitzer. Photochemische Versuche mit Chlorwasser. Wien. Anz. 1906, 402—404.
J. Zenneck. Ein einfaches Verfahren zur Photographie von Wärmestrahlen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 490—493, 1906.
Luigi Mascarelli. Comportamento dell' aldeide benzoica in presenza di jodilbenzolo e sotto l'azione della luce. Lincei Rend. (5) **15** [2], 375—379, 1906.

5. Thermochemie.

Franz Fischer u. **Hans Marx.** Über die thermischen Bildungsbeziehungen zwischen Ozon, Stickoxyd und Wasserstoffsuperoxyd. Erster Teil. Chem. Ber. **39**, 3631—3647, 1906.
P. Lemoult. Sur les matières colorantes azoïques: chaleur de combustion et formule de constitution. C. R. **143**, 603—605, 1906.
Andrew Noble. Researches on Explosives. Part IV. Phil. Trans. (A) **206**, 453—480, 1906.
Dautriche. Sur les vitesses de détonation des explosifs. C. R. **143**, 641—644, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.
(Vgl. auch I, 5.)

W. Bruhns. Kristallographie. (Neudruck.) 144 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906 (Sammlung Göschen Nr. 210). (Preis 0,80 M.) *
J. O. Arnold. The internal architecture of metals. Abstr. of a disc. del at the Roy. Inst. Febr. 23, 1906. [Nature **75**, 43—45, 1906.
J. A. Ewing. Die molekulare Struktur der Metalle. (Aus der Rede zur Eröffnung der Sektion G [Technologie] der British Association zu York 1906.) Naturw. Rundsch. **21**, 595—597, 1906.
F. Pockels. Bemerkungen zu den theoretischen Arbeiten von P. Pavlow über das Wachstum und die Auflösung der Kristalle. Zentralbl. f. Min. 1906, 664—667.
O. Lehmann. Die Gestaltungskraft fliessender Kristalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 331—346, 1906. Phys. ZS. **7**, 722—729, 1906.
O. Lehmann. Flüssige und scheinbar lebende Kristalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 528—536, 1906. Phys. ZS. **7**, 789—793, 1906.

D. Vorländer. Über neue kristallinisch flüssige Substanzen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 804—805, 1906.

O. Lehmann. Molekulare Drehmomente bei enantiotroper Umwandlung. Ann. d. Phys. (4) **21**, 381—389, 1906.

Karl Fuchs. Bemerkungen zu O. Lehmann: Die Kontinuität der Aggregatzustände und die flüssigen Kristalle. Ann. d. Phys. (4) **21**, 393—398, 1906.

Boris Weinberg. Über die theoretische Möglichkeit der Existenz von flüssigen Kristallen. Phys. ZS. **7**, 831—832, 1906.

Carl Bühner. Beiträge zur Kenntnis der kristallinischen Flüssigkeiten. 45 S. Diss. Marburg 1906. [Neues Jahrb. f. Min. 1906, **2**, -150-.

Fred Wallerant. Sur les cristaux liquides de propionate de cholestéryle. C. R. **143**, 605—607, 1906.

P. D. Quensel. Über die Bildung von Quarz in Silikatschmelzen. Zentralbl. f. Min. 1906, 657—664.

Ettore Artini. Della forma cristallina di alcuni derivati del benzolo. Nota 1. Rend. Lomb. (2) **38**, 831—865, 1906.

F. M. Jaeger. Über einen neuen Fall von Formanalogie und Mischbarkeit bei stellungsisomeren Benzolabkömmlingen und über die Kristallformen der sechs möglichen Nitrodibrombenzole. ZS. f. Krist. **42**, 440—447, 1906.

B. Gossner. Beiträge zur Kenntnis der Isomorphie, insbesondere der Isomorphie der Doppelfluoride und Doppeloxyfluoride zweiwertiger Metalle. (Typus $SiF_6Zn . 6H_2O$ und $MoO_2F_4Zn . 6H_2O$.) ZS. f. Krist. **42**, 475—488, 1906.

J. Beckenkamp. Über die Dioxyde der Elemente der vierten Gruppe des periodischen Systems. ZS. f. Krist. **42**, 448—474, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

G. Eichhorn. Unsere heutige Anschauung über Elektrizität. Experimentalvortrag. 30 S. Zürich 1906.

A. Jamieson. Practical Elementary Manual of Magnetism and Electricity. 7. ed. 414 S. London, Griffin, 1906. (Preis 3 s. 6 d.)

E. E. Fournier d'Albe. The electron theory. A popular introduction to the new theory of electricity and magnetism. With a preface by G. Johnstone Stoney. XXIV u. 312 S. London, Longmans, Green, and Co., 1906. (Preis 5 s.) *

E. Lecher. Elementare Darstellung zweier elektrischer Fundamentalsätze vom Standpunkte der Elektronentheorie. Wien. Anz. 1906, 402.

Max Planck. Die Kaufmannschen Messungen der Ablenkbarkeit der β-Strahlen in ihrer Bedeutung für die Dynamik der Elektronen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 418—432, 1906. Phys. ZS. **7**, 753—761, 1906.

Hans Witte. Über den gegenwärtigen Stand der Frage nach einer mechanischen Erklärung der elektrischen Erscheinungen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 497—510, 1906. Phys. ZS. **7**, 779—786, 1906.

A. H. Bucherer. Über das Feld gleichförmig rotierender geladener Körper. (Entgegnung an Herrn R. Gans.) Phys. ZS. **7**, 820—822, 1906.

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 787—789, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)
(Vgl. auch III, 3.)

W. Hallwachs. Über die lichtelektrische Ermüdung. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 449—458, 1906. Phys. ZS. 7, 766—770, 1906.

A. Lienhop. Über die lichtelektrische Wirkung bei tiefer Temperatur. Ann. d. Phys. (4) 21, 281—304, 1906.

3. Elektrostatik.

Robert F. Earhart. Spark potentials in liquid dielectrics. Phys. Rev. 23, 358—369, 1906.

Max Toepler. Zur Kenntnis der Gesetze der Gleitfunkenbildung. Ann. d. Phys. (4) 21, 193—222, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

Walter P. White. Every-day problems of the moving coil galvanometer. Phys. Rev. 23, 382—398, 1906.

Anthony Zeleny. On precision measurements with the moving coil ballistic galvanometer. Phys. Rev. 23, 399—421, 1906.

Thorkell Thorkelsson. Die Ionisation in Gasen, vermittelst eines ungeeichten Elektroskops bestimmt. Phys. ZS. 7, 834—835, 1906.

5. Apparate.

M. Reinganum. Eine neue Anordnung der Selenzelle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. 7, 786—787, 1906.

Werner von Siemens. Die elektrische Telegraphie. 2. Aufl., herausgegeben von L. Graetz. 77 S. Berlin, Verlag von Konrad W. Mecklenburg, 1906. (Preis geb. 1,50 M.) *

M. Reithoffer. Aufzeichnung elektrischer Wechselströme. 17 S. Wien 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. 7, 787—789, 1906.

Leo Grunmach. Über den Einfluß transversaler Magnetisierung auf die elektrische Leitungsfähigkeit der Metalle (nach gemeinsam mit Herrn Dr. Franz Weidert ausgeführten Versuchen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 359—384, 1906. Phys. ZS. 7, 729—740, 1906.

Paul v. Schrott. Das elektrische Verhalten der allotropen Selenmodifikationen unter dem Einflusse von Wärme und Licht. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 1081—1170, 1906.

Max Toepler. Zur Kenntnis der Gesetze der Gleitfunkenbildung. Ann. d. Phys. (4) 21, 193—222, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

T. Noda. On the ionisation of gases exposed simultaneously to Röntgen rays and the radiation from radio-active substances. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 356—362, 1906.

Thorkell Thorkelsson. Die Ionisation in Gasen, vermittelst eines ungeeichten Elektroskops bestimmt. Phys. ZS. 7, 834—835, 1906.

J. G. Davidson. Bemerkungen über die Ionisierung von Gasen und Salzdämpfen. — Die Wirkung glühender Elektroden. Phys. ZS. 7, 815—820, 1906.

Clarence A. Skinner. Comparative Observations on the Evolution of Gas from the Cathode in Helium and Argon. Phil. Mag. (6) 12, 481—488, 1906.

K. Kurz. Über den scheinbaren Unterschied der Leitfähigkeit der Atmosphäre bei positiver und negativer Ladung des Blattelektrometers. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 459—467, 1906. Phys.ZS. 7, 771—775, 1906.

Max Toepler. Zur Kenntnis der Gesetze der Gleitfunkenbildung. Ann. d. Phys. (4) 21, 193—222, 1906.

Joseph John Thomson. Some applications of the theory of electric discharge to spectroscopy. A Discourse delivered at the Royal Institution, January 19, 1906. [Chem. News 94, 197—199, 209—212, 1906.

B. Walter. Über die Bildungsweise und das Spektrum des Metalldampfes im elektrischen Funken. Ann. d. Phys. (4) 21, 223—238, 1906.

E. Weintraub. The mercury arc: its properties and technical applications. Electrician 58, 92—95, 1906.

W. Hallwachs. Über die lichtelektrische Ermüdung. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 449—458, 1906. Phys. ZS. 7, 766—770, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

Comptes Rendus du Premier Congrès International pour l'Étude de la Radiologie et de l'Ionisation tenu à Liége du 12 au 14 Septembre 1905. LX u. 218, 86, 56, 118, 20 u. XI S. Paris, H. Dunod et E. Pinat, 1906. (Preis 17,50 frcs.) *

P. C. Puschl. Über die Bedeutung der Äquivalentgewichte. Wien. Anz. 1906, 399—402.

Christian Füchtbauer. Über die Geschwindigkeit der von Kanalstrahlen und von Kathodenstrahlen beim Auftreffen auf Metalle erzeugten negativen Strahlen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 394—398, 1906. Phys. ZS. 7, 748—750, 1906.

B. Strasser und **M. Wien.** Anwendung der Teleobjektivmethode auf den Dopplereffekt von Kanalstrahlen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 537—542, 1906. Phys. ZS. 7, 744—748, 1906.

E. Gehrcke und **O. Reichenheim.** Anodenstrahlen. Verh. D. Phys. Ges. 8, 559—566, 1906.

Medardo Fantuzzi. Erörterungen über das Radium. S.-A. 9 S. Juli 1905. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1387.

J. Precht. Strahlungsenergie von Radium. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 437—438, 1906. Phys. ZS. 7, 836, 1906.

F. Himstedt und **G. Meyer.** Die Spektralanalyse des Eigenlichtes von Radiumbromidkristallen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 433—436, 1906. Phys. ZS. 7, 762—764, 1906.

Heinrich Willy Schmidt. Über die Absorption der β-Strahlen des Radiums. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 439—445, 1906. Phys. ZS. 7, 764—766, 1906.

J. Joly. Radium and Geology. Nature 75, 7, 1906.

K. R. Koch. Über die Radioaktivität einiger Mineralquellen Württembergs, nach den Untersuchungen von Herrn A. Heurung. 78. Ver. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 446—448, 1906. Phys. ZS. 7, 806—807, 1906.

José Casares. Berichtigung zu N. Sahlbom und F. Willy Hinrichsen: Notiz über die Radioaktivität der Aachener Thermalquellen. Chem. Ber. 39, 3783—3784, 1906.

R. Nasini e M. G. Levi. Radioattività di alcuni prodotti vulcanici dell' ultima eruzione del Vesuvio (aprile 1906) e confronto con quella di materiali più antichi. Lincei Rend. (5) 15 [2], 391—397, 1906.

E. Rutherford. Radioactive Transformations. Diagrams. 298 S. London, Constable, 1906. (Preis 16 s.) *

James Dewar. Absorption of the Radio-active Emanations by Charcoal. Nature 75, 6—7, 1906.

M. Levin. Einige Eigenschaften des Aktiniums. Phys. ZS. 7, 812—815, 1906.

G. Hoffmann. Diffusion von Thorium X. Ann. d. Phys. (4) 21, 239—269, 1906.

T. Noda. On the ionization of gases exposed simultaneously to Röntgen rays and the radiation from radio-active substances. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 356—362, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Albert Campbell. On the Use of Chilled Cast Iron for Permanent Magnets. Phil. Mag. (6) 12, 468—472, 1906.

E. Wedekind. Über magnetische Verbindungen aus unmagnetischen Elementen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 412—416, 1906. Phys. ZS. 7, 805—806, 1906.

A. Battelli e L. Magri. L'isteresi magnetica del ferro per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [2], 485—492, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

Luciano Orlando. Sull' induzione magnetica. Lincei Rend. (5) 15 [2], 416—419, 1906.

W. Holtz. Erscheinungen, wenn man Ströme durch schwimmende Goldflitter schickt. S.-A. Ann. d. Phys. (4) 21, 390—392, 1906.

J. M. Baldwin. The Behaviour of Iron under Weak Periodic Magnetising Forces. Phys. Soc. London, Octob. 26, 1906. [Chem. News 94, 231, 1906.

Leo Grunmach. Über den Einfluß transversaler Magnetisierung auf die elektrische Leitungsfähigkeit der Metalle (nach gemeinsam mit Herrn Dr. Franz Weidert ausgeführten Versuchen). 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 359—384, 1906. Phys. ZS. 7, 729—740, 1906.

Thomas R. Lyle and **J. M. Baldwin.** Experiments on the Propagation of Longitudinal Waves of Magnetic Flux along Iron Wires and Rods. Phil. Mag. (6) 12, 433—468, 1906.

A. Blondel. Méthode pratique pour le calcul des lignes à courants alternatifs présentant de la self-induction et de la capacité (suite). Éclair. électr. 49, 161—166, 1906.

A. Battelli e L. Magri. Ricerche sperimentali sulle scariche in solenoidi con anima di ferro. Lincei Rend. (5) 15 [2], 397—406, 1906.

A. Battelli e L. Magri. L'isteresi magnetica del ferro per correnti di alta frequenza. Lincei Rend. (5) 15 [2], 485—492, 1906.

E. L. Weber. Détermination expérimentale de l'exposant d'hystérésis. Electrical World, 29 sept. 1906. [Éclair. électr. 49, 222—223, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

P. Drude †. Über elektrische Schwingungen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 346—358, 1906.

Josef R. von Geitler. Über die Absorption und das Strahlungsvermögen der Metalle für Hertzsche Wellen. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 1031—1054, 1906.

Clemens Schaefer. Normale und anomale Dispersion im Gebiete der elektrischen Wellen. Berl. Ber. 1906, 769—772.

Valdemar Poulsen. Ein Verfahren zur Erzeugung ungedämpfter elektrischer Schwingungen und seine Anwendung in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. ZS. 27, 1040—1044, 1906.

Max Wien. Über die Intensität der beiden Schwingungen eines gekoppelten Senders. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 486—489, 1906.

Edouard Branly. Appareil de sécurité contre les étincelles accidentelles dans les effets de télémécanique sans fil. C. R. 143, 585—587, 1906.

Ernst Ruhmer. Versuche mit elektrischer Wellentelephonie. Der Mechaniker 14, 243—245, 1906.

G. Eichhorn. Die moderne drahtlose Telegraphie. 27 S. Zürich 1906.

Allard. Forces à distance par des Ondes Hertziennes. 16 S. Besançon 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

W. Voigt. Über eine Fundamentalfrage der Elektrooptik. (Bemerkungen zu dem Aufsatze des Herrn G. Aeckerlein). Phys. ZS. 7, 811—812, 1906.

Wilhelm Lohmann. Beiträge zur Kenntnis des Zeeman-Phänomens. Phys. ZS. 7, 809—810, 1906.

E. Gehrcke und **O. von Baeyer.** Über den Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 399—404, 1906.

J. E. Purvis. The influence of a very strong magnetic field on the spark spectra of palladium, rhodium and ruthenium. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 325—353, 1906.

J. E. Purvis. Experiments on the band-spectrum of nitrogen in a strong magnetic field. Proc. Cambr. Phil. Soc. 13, 354—355, 1906.

Wolf J. Müller und **J. Königsberger.** Optische und elektrische Messungen an der Grenzschicht Metall-Elektrolyt. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. 7, 796—803, 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 545—558, 1906.

R. W. Wood. Fluorescence and Magnetic Rotation Spectra of Sodium Vapour and their Analysis. Phys. Soc. London, Oct. 26, 1906. [Chem. News 94, 232, 1906. Phil. Mag. (6) 12, 499—524, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

J. R. Ashworth. Heat, Light and Sound. Introductory Course of Practical Exercises. 136 S. London, Whittaker, 1906. (Preis 2 s.) *

R. W. Stewart. Texbook of Light. (Tutorial Physics. Volume 3.) 4. ed. 354 S. London 1906. (Preis 5 M.) *

L. B. Tuckerman. Remarks on Professor Jeans' Article „On the Thermodynamical Theory of Radiation". Phil. Mag. (6) 12, 498, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

M. Wien und **J. Zenneck.** Spektralaufnahmen mit Teleobjektiv. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 494—496, 1906.

U. Behn und **W. Heuse.** Zur Demonstration der Abbeschen Theorie des Mikroskops. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 283—289, 1906. Phys. ZS. 7, 750—753, 1906.

E. Estanave. Le relief stéréoscopique en projection par les réseaux lignés. C. R. 143, 644—647, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

Richard C. Maclaurin. A Numerical Examination of the Optical Properties of Thin Metallic Plates. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 296—341, 1906.

Herbert A. Clark. Optical properties of carbon films. Phys. Rev. 23, 422—443, 1906.

Helen Schaeffer. Salze der seltenen Erden in verschiedenen Lösungsmitteln. Phys. ZS. 7, 822—831, 1906.

4. Interferenz. Beugung.

A. Winkelmann. Untersuchung einer von E. Abbe gezogenen Folgerung aus dem Interferenzprinzip. Ann. d. Phys. (4) 21, 270—280, 1906.

L. Pfaundler. Bemerkung zu Hans Lehmanns Abhandlung über die Zenkerschen Streifen. Ann. d. Phys. (4) 21, 399—400, 1906.

Lord **Rayleigh.** On the Interference-Rings, described by Haidinger, observable by means of Plates whose Surfaces are absolutely Parallel. Phil. Mag. (6) 12, 489—493, 1906.

C. V. Raman. Unsymmetrical Diffraction-bands due to a Rectangular Aperture. Phil. Mag. (6) 12, 494—498, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Richard C. Maclaurin. A Numerical Examination of the Optical Properties of Thin Metallic Plates Proc. Roy. Soc. (A) 78, 296—341, 1906.

Josef Schiller. Optische Untersuchungen von Bastfasern und Holzelementen. Wien. Anz. 1906, 404—405.

E. Sommerfeldt. Beobachtungen an optisch-aktiven Kristallen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. 7, 753, 1906.

E. Sommerfeldt. Ein neuer Typus optisch-zweiachsiger Kristalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 405, 1906.

M. G. Levi. Sul potere rotatorio del quarzo alla temperatura dell' aria liquida. — A proposito di una recente Memoria del dott. Ugo Panichi. Lincei Rend. (5) 15 [2], 492—493, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

Joseph Rösch. Untersuchungen über die Struktur der Banden im Spektrum der Effektkohlen, sowie des Baryum-Fluorids. 31 S. Diss. Bonn 1906.

Erich Ladenburg und **Erich Lehmann.** Über Versuche mit hochprozentigem Ozon. Ann. d. Phys. (4) 21, 305—318, 1906.

B. E. Moore. A spectrophotometric study of solutions of copper and cobalt. Phys. Rev. 23, 321—357, 1906.

Helen Schaeffer. Salze der seltenen Erden in verschiedenen Lösungsmitteln. Phys. ZS. 7, 822—831, 1906.

B. Walter. Über die Bildungsweise und das Spektrum des Metalldampfes im elektrischen Funken. Ann. d. Phys. (4) 21, 223—238, 1906.
M. Wien und **J. Zenneck.** Spektralaufnahmen mit Teleobjektiv. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 494—496, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

Edward L. Nichols. Fluoreszenz und Phosphoreszenz. Journ. Franklin Inst. 162, 219—238, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1378—1379.
R. W. Wood. Fluorescence and Magnetic Rotation Spectra of Sodium Vapour and their Analysis. Phys. Soc. London, Oct. 26, 1906. [Chem. News 94, 232, 1906. Phil. Mag. (6) 12, 499—524, 1906.
E. Wedekind. Über eine mit grüner Chemilumineszenz verbundene Reaktion. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 417, 1906. Phys. ZS. 7, 805, 1906.

8. Physiologische Optik.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

J. R. Ashworth. Heat, Light and Sound. Introductory Course of Practical Exercises. 136 S. London, Whittaker, 1906. (Preis 2 s.) *
K. Walther und **M. Röttinger.** Technische Wärmelehre (Thermodynamik). (Neudruck.) 144 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906. (Sammlung Göschen Nr. 242.) (Preis 0,80 M.) *
John V. V. Booraem. Internal energy, a method proposed for the calculation of energy stored within matter. 144 S. New York, McGraw Publishing Company, 1906. *

2. Kinetische Theorie der Materie.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

Th. Bruger. Über ein registrierendes elektrisches Widerstandsthermometer, welches für graphische Aufzeichnung von Fiebertemperaturen verwendbar ist. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 478—485, 1906. Phys. ZS. 7, 775—779, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Hans Happel. Zur Theorie und Prüfung der Zustandsgleichung. Ann. d. Phys. (4) 21, 342—380, 1906.
Sydney Young. Note on Opalescence in Fluids near the Critical Temperature. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 262—263, 1906.
Morris W. Travers and **Francis L. Usher.** On the Behaviour of Certain Substances at their Critical Temperatures. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature 75, 47, 1906. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 247—261, 1906.
Georges Claude. Sur la liquéfaction de l'air par détente avec travail extérieur. C. R. 143, 583—585, 1906.

René J. Lévy. L'air liquide et l'oxygène. Rev. scient. (5) **6**, 582—587, 1906.

Henri Moissan. Sur l'ébullition et la distillation du nickel, du fer, du manganèse, du chrome, du molybdène, du tungstène et de l'uranium. Bull. soc. chim. (3) **35**, 944—949, 1906.

Henri Moissan. Sur la distillation du titane et sur la température du soleil. Bull. soc. chim. (3) **35**, 950—953, 1906.

D'Arsonval et Bordas. De la distillation et de la dessiccation dans le vide à l'aide des basses températures. C. R. **143**, 567—570, 1906.

Carl Barus. The moisture precipitated in the fog chamber per cubic centimeter. Phys. Rev. **23**, 444—446, 1906.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

P. Rohland. Ein Hinweis auf eine Deutung des Dulong-Petitschen Gesetzes. Phys. ZS. **7**, 832—833, 1906.

7. Wärmeleitung.

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 787—789, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

A. Wilkens. Photographisch-photometrische Untersuchungen. Astr. Nachr. 172, 4124—25, 307—342, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

George E. Hale, Walter S. Adams, and Henry G. Gale. Preliminary paper on the cause of the characteristic phenomena of sun-spot spectra. Astrophys. Journ. 24, 3, 185—214, 1906.

K. Schwarzschild. Über das Gleichgewicht der Sonnenatmosphäre. Nachr. d. königl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, math.-phys. Kl. 1906, Heft 1. Ref.: A. Berberich, Naturw. Rundsch. 21, 44, 579—580, 1906.

W. H. Julius. Neue Methode zur Bestimmung der Abnahme der Strahlung von der Mitte zum Rande der Sonnenscheibe. Proc. of the Acad. Amsterdam 9, 667—678. Ref.: A. Berberich, Naturw. Rundsch. 21, 44, 579—580, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

1 G. Zodiakallicht.

A. Berberich. Zodiakallicht. Naturw. Rundsch. 21, 42, 566, 1906.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Meteorology in German universities. Monthly Weather Rev. 34, 5, 226—227, 1906.

J. Hegyfoky. Die Frühlingsankunft der Vögel und die Witterung in Ungarn im Zeitraume 1894 bis 1903. Met. ZS. 23, 9, 419—421, 1906.

Phenological study. Monthly Weather Rev. 34, 5, 224, 1906.

Das neue japanische meteorologische Observatorium zu Chemulpo, Korea. Met. ZS. 23, 9, 429—430, 1906.

C. Millot. L'été de la Saint-Martin à Nancy. Annu. soc. mét. de France 54, 237—241, 1906.

Herbert H. Kimball. The Kodaikanal solar physics observatory. Monthly Weather Rev. 34, 5, 220—222, 1906.

Albert von Obermayer. Das Observatorium Regina Margherita auf dem Monte Rosa, 4560 m. 14. Jahresber. des Sonnblickvereins 6—16, 1905.

West Indian chart. Monthly Weather Rev. 34, 5, 224, 1906.

Hawaian Mountain records. Monthly Weather Rev. 34, 5, 222—223, 1906.

Fitzhugh Talman. Meteorological work in China. Monthly Weather Rev. 34, 5, 225, 1906.

Anton Réthly. Fünfter Bericht über die Tätigkeit der königl. ungar. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus und des Observatoriums in Ó-Gyalla im Jahre 1904. Deutsche Ausgabe. 38 S. mit 1 Taf. gr. 8°. Budapest, 1905. Pester Buchdruckerei-Aktiengesellschaft. Ref.: S. Günther, Naturw. Rundsch. 21, 42, 575—576, 1906.

Résumé des observations faites par les membres et les correspondents de la Société. Annu. soc. mét. de France 54, 245—246, 1906.

Th. Moureaux. Résumé des observations météorologiques faites à l'observatoire du Parc St.-Maur en août 1906. Annu. soc. mét. de France 54, 243—244, 1906.

Albert von Obermayer. Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick, in Bucheban, in Mallnitz und auf der Zugspitze. 14. Jahresber. d. Sonnblicksvereins 33—34, 1905.

P. Heidke. Meteorologische Beobachtungen aus Deutsch-Ostafrika. Zusammenstellungen von Monats- und Jahresmitteln aus den Jahren 1899 bis 1902 von 22 Beobachtungsstationen. Mitteil. aus den Deutschen Schutzgebieten 18, 4, 40—106.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Herbertshöhe. Met. ZS. 23, 9, 409—410, 1906.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen auf dem Ben Nevis und zu Fort William im Jahre 1904. Met. ZS. 23, 9, 408, 1906.

Die Witterung an der deutschen Küste im August 1906. Ann. d. Hydr. 34, 5, 501—504, 1906.

P. C. Day. The Weather of the month. Monthly Weather Rev. 34, 5, 232—253, 1906.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien, Hohe Warte, Mai 1906. Wien. Anz. Nr. 16, 279—284, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Alfred Wegener. Studien über Luftwogen. Mit vier Abbildungen im Text und zwei Tafeln. Beitr. zur Phys. der freien Atmosphäre 2, 2, 55—73, 1906.

K. von Bassus. Über das Ausmessen von Registrierballondiagrammen. Mit drei Abbildungen im Text. Beitr. zur Phys. der freien Atm. 2, 2, 73—77, 1906.

A. de Quervain. Über eine einfache Methode, die Strömungen der höheren Atmosphärenschichten systematisch zu untersuchen. Beitr. zur Phys. der freien Atm. 2. 2, 77—78, 1906.

Henry Helm Clayton. A discussion of the observations obtained by the Blue Hill Observatory with Ballons-sondes at St. Louis. Mit zwei Tafeln. Beitr. zur Phys. der freien Atm. 2, 2, 35—51, 1906.

Die Forschungsreise S. M. S. „Planet". 19. Aus dem Bericht des Kommandos S. M. S. „Planet" vom 3. Juli 1906 über die Fahrt von Port Louis (Mauritius) nach Colombo vom 13. Juni bis 3. Juli 1906. Ann. d. Hydr. 34, 5, 457—460, 1906.

Internationale Ballonfahrt vom 3. und 4. Mai 1906. Bemannte und unbemannte Ballons. Wien. Anz. Nr. 16, 288—293, 1906.

Observations faites en ballon. Ascension du 25 mai, du 27 mai, du 3 juin M. P. Tissandier, du 6 juillet, du 12 août, des 16—17 août et des 21—22 août 1806. Annu. soc. mét. de France **54**, 246—249, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C1. Lufttemperatur.

A. Schück. Eigentümliche Wärmeerscheinung im Meere bei Cavalla (Rumelien) nordwestlich von Thaso I bzw. nördlich von Athos 1903, Aug. 27. Ref.: Ardenier, Met. ZS. **23**, 9, 415—417, 1906.

J. Hann. Temperaturabnahme mit der Höhe auf Spitzbergen. Met. ZS. **23**, 9, 418—419, 1906.

Prager. Über die Genauigkeit der graphischen Darstellung des täglichen Ganges der Temperatur. Met. ZS. **23**, 9, 422—425, 1906.

H. Mukasa. Die Temperaturverhältnisse von Tsimulpo, Korea. Journ. of the Met. Soc. Japan **25**, 1—16, 1905.

H. A. Hunt. Abnormal april temperatures in New South Wales. Monthly Weather Rev. **34**, 5, 225—226, 1906.

2 C2. Strahlung.

Friedrich Hopfner. Über die Größe der solaren Wärmemengen, welche in gegebenen Zeiten beliebigen Breiten der Erde zugestrahlt werden. Met. ZS. **23**, 9, 385—395, 1906.

Friedrich Hopfner. Die tägliche solare Wärmestrahlung auf einer in beliebiger Breite fest gegebenen Flächeneinheit. Met. ZS. **23**, 9, 396—401, 1906.

Relative total heat recieved from sun and sky during any day by horizontal surfaces. Sc. Amer. Suppl. **61**, 25 418, 1906.

Klein. Einfluß des Sonnenlichtes auf die Bevölkerung. Gaea **42**, 379—380, 1906.

2 D. Luftdruck.

R. Börnstein. Die halbtägigen Schwankungen der Temperatur und des Luftdruckes. Wien. Anz. Nr. 18, 317—319, 1906.

Jacob Halm. On the relations between diurnal changes of temperature and atmospheric pressure. Journ. of the Scottish Met. Soc. (3) **22**, 191—214.

Felix M. Exner. Grundzüge einer Theorie der synoptischen Luftdruckveränderungen. Wien. Anz. Nr. 18, 319—322, 1906.

Sutton. Über den täglichen Gang des Barometers zu Kimberley. Ref.: J. Hann, Met. ZS. **23**, 9, 417—418, 1906.

G. H. Wind. Graphische Tabellen zur Bestimmung des Luftdruckgradienten. Kon. Nederlandsch Met. Inst. Mede. en Verhand. Utrecht **24**, 1—9, 1905.

A. Schück. Barometerfall auf den Hebriden. Met. ZS. **23**, 9, 414, 1906.

2 E. Winde und Stürme.

Tempête sur l'atlantique par baromètre élevé. Extrait du journal de bord du trois-mats „Le Marin“ commandant M. Halluite. Annu. soc. mét. de France **54**, 249—250, 1906.

W. Krebs. Der Ponape-Taifun vom 20. April 1905. Met. ZS. 23, 9, 411—413, 1906.
A. Schück. Beschreibung einer Bö. Met. ZS. 23, 9, 415, 1906.
E. O Laughlin. A destructive local storm near Paris, Ill. Monthly Weather Rev. 34, 5, 220, 1906.
Tornado in Australia. Monthly Weather Rev. 34, 5, 227—228, 1906.
H. Hergesell. Über lokale Windströmungen in der Nähe der Kanarischen Inseln. Beitr. zur Phys. der freien Atm. 2, 2, 51—55, 1906.

2 F. Wasserdampf.

H. Osthoff. Der Mammato-Cumulus. Met. ZS. 23, 9, 401—408, 1906.
Täglicher und jährlicher Gang der Verdunstung in Südindien. Ref.: Hann, Met. ZS. 23, 9, 428—429. 1906.
Evaporation from water surfaces from Albuquerque N. M. Bulletin 3, No. 10, 14 S. 8°. Albuquerque N. M. 1905.
C. F. Marvin. Glaisher's factors and Ferrel's psychrometric formula. Monthly Weather Rev. 34, 5, 209—212, 1906.

2 G. Niederschläge.

J. Hann. Größte Tagessummen des Regenfalles auf Ceylon. Met. ZS. 23, 9, 431—432, 1906.
J. Hann. Jährliche Niederschlagsmengen zu Toronto 1845 bis 1903 und Wasserspiegelschwankungen des Ontariosees. Met. ZS. 23, 9, 413, 1906.
P. J. Smits. Bijdrage tot de kennis van den regenval in Nederlandsch-Indië. Hemel en Dampkring 4, 1—8, 1905.
J. Hann. Regenverhältnisse von Hongkong. Met. ZS. 23, 9, 432, 1906.
R. G. Bindley. Severe hailstorm in the gulf of Mexico. Monthly Weather Rev. 34, 5, 226, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

Klein. Benutzung der atmosphärischen Elektrizität. Gaea 42, 375—376, 1906.
A. Schück. Eigenartige elektrische Erscheinungen. Met. ZS. 23, 9, 414—415, 1906.
Klein. Elektrische Entladung oberirdischer Freileitungen durch Schneeflocken. Gaea 42, 376, 1906.
Lightning arresters. Electr. World and Eng. 47, 1106—1107, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

R. Daublebsky von Sterneck. Über die scheinbare Form des Himmelsgewölbes und die scheinbare Größe der Gestirne. Wien. Anz. Nr. 16, 272—274, 1906.
J. Wiesner. Vorläufige Mitteilungen über das Verhältnis der direkten Sonne zum diffusen Himmelslicht während der Sonnenfinsternis am 30. August 1905. Wien. Anz. Nr. 18, 312—314, 1906.
C. W. Hissink. De halo's en het weder. Hemel en Dampkring 4, 8—10, 1906.
Observations of „shadow bands“ without an eclipse. Monthly Weather Rev. 34, 5, 227, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

Stanislav Hanzlik. Relations between Velocities of progression of lows and the area of rising and falling pressure accompanying them. Monthly Weather Rev. 34, 5, 205—209, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

Th. Kirsch. Die Vorherbestimmung des Wetters. Wissenschaftliche, sowie auf praktische Erfahrung begründet und allgemein verständlich dargestellt für Landwirte, Offiziere, Jäger, Touristen usw. 3. verb. u. vermehrte Auflage III. 45 S. mit Abbildungen. 8°. Breslau, 1906. Maruschke u. Berendt. *

C. W. Hissink. De wedstrijd in weervoorspelling te Luik in September 1905. Hemel und Dampkring 4, 10—12, 1906.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. 34, 5, 229—231, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

H. J. Jensen. Possible relations between sun-spots and volcanic and seismic phenomena. Journ. and Proc. of the Roy. Soc. of New South Wales. Sydney 38, 40—90, 1904.

2 O. Meteorologische Apparate.

T. Okada. Contributions to the studies of psychrometer covering. Journ. of the Met. Soc. Japan 25, 1—10, 1905.

Louis Besson. Sur un néphomètre pour la mesure de la nébulosité. Annu. soc. mét. de France 54, 241—243, 1906.

2 P. Klimatologie.

Fitshugh Talman. Monthly review of the progress of climatology throughout the world. Monthly Weather Rev. 34, 5, 228—229, 1906.

J. Hann. Klima von Perpignan. Met. ZS. 23, 9, 425—427, 1906.

Zum Klima der Sahara. Met. ZS. 23, 9, 427, 1906.

Frank Morris Ball. Present day climates in their time relation. Monthly Weather Rev. 34, 5, 201—205, 1906.

James Berry. Climatological summary. Monthly Weather Rev. 34, 5, 231, 1906.

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

Th. Albrecht und **B. Wanach.** Resultate des internationalen Breitendienstes 2. Mit 2 Taf. V u. 190 S. Lex. 8°. Berlin 1906, G. Reimer. *

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

Fritz von Kerner. Abnahme der Bodentemperatur mit der Höhe im Prologgebirge in Dalmatien. Met. ZS. 23, 9. 421—422, 1906.

J. Hann. Täglicher und jährlicher Gang der Bodentemperatur in Tokyo. Met. ZS. 23, 9, 430—431, 1906.

J. Hann. Gang der Bodentemperatur zu Tacubaya (Mexico). Met. ZS. 23, 9, 430, 1906.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

Vulkanische Verschijnselen en Aardbevingen in den Oost-Indischen Archipel waargenomen gedurende het jaar 1904 verzameld door het Kon Magnetisch en Meteorologisch Observatorium te Batavia. Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië 1905. Bd. 65 II, S. 122—151. Ref.: S. Günther, Naturw. Rundsch. 21, 43, 572, 1906.

Hans Simmer. Der aktive Vulkanismus auf dem afrikanischen Festlande und den afrikanischen Inseln. Münch. Geographische Studien 18. Stück München, Theodor Ackermann, 1906. Preis 4 M. Ref.: Walter von Knebel, Globus 90, 17, 275, 1906. *

C. Doelter. Über einige Beobachtungen bei der Vesuveruption 1906. Wien. Anz. Nr. 17, 295—298, 1906.

8 F. Erdbeben.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im Mai 1906. Wien. Anz. Nr. 16, 285, 1906.

Tremblements de terre. Annu. soc. mét. de France 54, 250—251, 1906.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im Mai 1906. Wien. Anz. Nr. 16, 286—287, 1906.

European earthquake recorders. Sc. Amer. 94, 498, 1906.

C. E. Marvin. Improvements in seismographs with mechanical registration. Monthly Weather Rev. 34, 5, 212—218, 1906.

Ein Erdbeben am 27. Juni 9 Uhr 45 Min. in Südwales. Naturw. Rundsch. 21, 42, 566, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Magnetische Aufnahme des Großen Ozeans. Globus 90, 17, 276, 1906.

K. Luyken. Das Variationshaus auf Kerguelen, seine Einrichtungen und Instrumente. Mit 5 Tafeln und 16 Textabbildungen. Deutsche Südpolarexpedition 1901—1903. Im Auftrage des Reichsamtes des Innern herausgegeben von Erich von Drygalski, Leiter der Expedition. 4°. Berlin, G. Reimer, 1906. Ref.: Naturw. Rundsch. 21, 42, 565—566, 1906.

H. Meldau und **W. Bartling.** Entwickelung des magnetischen Charakters eines eisernen Schiffes. Ann. d. Hydr. 34, 5, 495—497, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

V. Walfrid Eckmann. Beiträge zur Theorie der Meeresströmungen (Fortsetzung). Ann. d. Hydr. 34, 5, 472—484, 1906.

G. Wegemann. Rückblick auf die Gezeitenliteratur seit Ende 1904. Ann. d. Hydr. **34**, 5, 484—495, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

The seiche and its mechanical explanation. Monthly Weather Rev. **34**, 5, 226, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

G. Reinicke. Die Eisverhältnisse in den schwedischen und russischen Gewässern der Ostsee im Winter 1905/06. Ann. d. Hydr. **34**, 5, 464—472, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

☞ Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig,** betr. 1. ***Chwolson,*** **Lehrbuch der Physik.** — 2. ***Oels,*** **Pflanzenphysiologische Versuche.** Zweite Auflage. — 3. ***Müller-Pouillet's*** **Lehrbuch der Physik und Meteorologie.** I. Band.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis
der
„Fortschritte der Physik"

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft
redigiert von
Karl Scheel — für reine Physik
Richard Assmann — für kosmische Physik

5. Jahrg. — 15. Dezember 1906. — Nr. 23.

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. 15. Dezember 1906. Nr. 23.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 23 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 16. November bis 2. Dezember 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

A. Winkelmann. Handbuch der Physik. 2. Aufl. 1 [1]. Allgemeine Physik. IV und 544 S. Mit 164 Abbildungen. 3 [2]. Wärme. XIV und S. 537—1178. Mit 97 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 17 und 20 M.) *

Konrad Fuß und **Georg Hensold.** Lehrbuch der Physik für den Schul- und Selbstunterricht. Mit vielen Übungsaufgaben, einer Spektraltafel in Farbendruck und 351 in den Text gedruckten Abbildungen. 7. Aufl. Gekürzte Ausgabe, nach den bayerischen Lehrplänen vom 30. Juli 1898 bearbeitet. XVI und 384 S. Freiburg im Breisgau, Herdersche Verlagshandlung, 1906. (Preis 4 M.) *

Paul Poiré et **A. Tanquerey.** Leçons de physique (2e et 3e années). 506 S. Paris, libr. Delagrave, 1906. *

Notions de sciences physiques et naturelles rédigées d'après les programmes officiels de l'enseignement primaire. 1. Physique et chimie. Notation atomique, 12. éd. 472 S. Lyon et Paris, libr. Vitte, 1906. *

Leo Koenigsberger. Hermann von Helmholtz. Translated by Frances A. Welby. Preface by Lord Kelvin. 458 S. London, Frowde, 1906. (Preis 16 s.) *

Fr. Fichter. Prof. Dr. Georg W. A. Kahlbaum. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 88. Jahresvers. in Luzern 1905, XLVI—LXVIII.

Wilhelm Meyerhoffer. Amer. Chem. Journ. 36, 521—522, 1906.

L. Ferraris. Pietro Paolo Morra. Cim. (5) 12, 81—89, 1906.

Samuel Lewis Penfield. Sill. Journ. (4) 22, 353—367, 1906.

Felix Auerbach. Die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. 2. Aufl. Mit 79 Figuren im Text. IV und 156 S. Leipzig, Verlag von B. G. Teubner, 1906. (Sammlung: Aus Natur und Geisteswelt 40.) (Preis 1,25 M.) *

F. **Auerbach.** Grundbegriffe. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 1—91, 1906.

H. **Burkhardt.** Entwickelungen nach oszillierenden Funktionen und Integration der Differentialgleichungen der mathematischen Physik. Bericht erstattet der deutschen Mathematiker-Vereinigung. Jahresber. d. deutsch. Math.-Vereinig. (Leipzig, B. G. Teubner) 10, 1073—1392, 1906.

Gabriel Arnoux. Arithmétique graphique. Introduction à l'étude des fonctions arithmétiques. XX und 225 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Preis 7,50 frcs.) *

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

G. F. C. **Searle.** Exhibition and Description of Apparatus for Students' Practical Work in Physics. Phys. Soc. London, Nov. 9, 1906. [Chem. News 94, 252—253. 1906.

W. W. **Taylor.** Two Lecture Experiments in illustration of the Theory of Ionization. Proc. Edinburgh Soc. 26, 325—326, 1906.

Ugo Grassi. Alcune esperienze da lezione di fisico-chimica. Cim. (5) 12, 35—40, 1906.

Riforma della scuola media. Cim. (5) 12, CCXCVII—CCCXVIII, 1906.

3. Maß und Messen.

Heinrich Bruns. Das Gruppenschema für zufällige Ereignisse. Leipziger Abh. Math.-phys. Kl. 29, 577—628, 1906.

N. **Sabudski.** Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schießen und auf die Theorie des Einschießens. Übersetzt von Ritter von Eberhard. Mit 4 Textfiguren, 7 Tabellen und 2 Tafeln. XVII, 458 und XXI S. Stuttgart, Verlag von Fr. Grub, 1906. (Preis 8,80 M.) *

Thomas Wallace Wright. The Adjustment of Observations by the Method of Least Squares with Applications to Geodetic Work. (With the cooperation of John Fillmore Hayford.) IX und 298 S. New York, D. Van Nostrand Company, 1906.

Felix Bernstein. Über eine Funktionalgleichung und eine erweiterte Begründung des Gaussschen Fehlergesetzes. Leipziger Ber. Math.-phys. Kl. 58. 228—236, 1906.

F. **Auerbach.** Messung von Raum- und Zeitgrößen. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 92—122, 1906.

F. **Auerbach.** Messung von Massen und Kräften. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 123—140, 1906.

F. **Auerbach.** Dichte. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 141—178, 1906.

Antonino Lo Surdo. Un nuovo volumenometro. Cim. (5) 12, 41—47, 1906.

E. **Gehrcke.** Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Mit 73 eingedruckten Abbildungen. IX und 160 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft 17.) (Preis 5,50 M.) *

Arthur Krause. Studien über das Verhalten von Taschenuhren. Leipziger Ber. Math.-phys. Kl. 58, 247—291, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

A. E. H. **Love.** Theoretical Mechanics. An Introductory Treatise on the Principles of Dynamics. 2. ed. 384 S. Cambridge, University Press, 1906. (Preis 12 s.) *

F. **Auerbach.** Mechanik. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl. 1 [1], 211—232, 1906.

F. **Auerbach.** Statik. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 233—298, 1906.

F. Auerbach. Potentialtheorie. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 179—210, 1906.

F. Auerbach. Kinematik und Dynamik. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 299—357, 1906.

F. Auerbach. Allgemeine Gravitation. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 450—496, 1906.

A. Wilkens. Zur Gravitationstheorie. Phys. ZS. 7, 846—850, 1906.

A. Korn. Sur les potentiels d'un volume attirant dont la densité satisfait à l'équation de Laplace. C. R. 143, 672—674, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

F. Auerbach. Fall und Wurf. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 358—381, 1906.

F. Auerbach. Pendel. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1], 382—420, 1906.

F. Auerbach. Kreiselbewegung. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl. 1 [1], 421—449, 1906.

F. Auerbach. Elastizität im allgemeinen. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 1 [1] 497—544, 1906.

Alfons Leon. Über das elastische Gleichgewicht derjenigen gleichmäßig sich drehenden Drehungskörper, deren Hauptspannungsrichtungen die Koordinatenrichtungen sind. Wien. Anz. 1906, 441—442.

Carlo Somigliana. Sulla propagazione delle onde nei mezzi isotropi. Cim. (5) 12, 47—60, 1906.

H. Bouasse et **Berthier.** Déformations d'un cylindre de section rectangulaire par enroulement et déroulement, dans une hypothèse simple. Ann. de Toulouse (2) 8, 241—259, 1906.

H. Bouasse et **Berthier.** Sur l'enroulement des fils sur un cylindre et les ressorts à boudin. Ann. de Toulouse (2) 8, 261—287, 1906.

Otto Frank. Die Analyse endlicher Dehnungen und die Elastizität des Kautschuks. Ann. d. Phys. (4) 21, 602—608, 1906.

B. B. Brackett. A New Type of Young's Modulus and Hooke's Law Apparatus. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S) 24, 610, 1906.

E. Grüneisen. Über das Verhalten des Gußeisens bei kleinen elastischen Dehnungen. 78. Vers. D. Naturf. und Ärzte, Stuttgart 1906. [Verh. D. Phys. Ges. 8, 469—477, 1906. Phys. ZS. 7, 901—904, 1906.

W. A. Scoble. The strength and behaviour of ductile materials under combined stress. Phys. Soc. London, October 26, 1906, [Nature 75, 70, 1906.

Alois Wuest. Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. 43 S. Diss. Straßburg 1906.

Stefan Meyer. Über das Zerschlagen alter Glühlampen. Phys. ZS. 7, 912, 1906.

6. Hydromechanik.

Marcel Brillouin. Leçons sur la viscosité des liquides et des gaz. Première partie. Généralités. — Viscosité des liquides. VII und 228 S. Paris, Gauthier-Villars, 1907.

Lord **Kelvin.** Initiation of Deep-Sea Waves of Three Classes: (1) from a Single Displacement; (2) from a Group of Equal and Similar Displacements; (3) by a Periodically Varying Surface-Pressure. Proc. Edinburgh Soc. 26, 399—432, 1906.

T. Terada. Über die Schwingungen eines Stabes, der auf einer Flüssigkeitsoberfläche schwimmt. Phys. ZS. 7, 852—855, 1906.

J. M. Bell and **F. K. Cameron.** The flow of liquids through capillary spaces. Journ. phys. chem. 10, 658—674, 1906.

Alois Wuest. Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. 43 S. Diss. Straßburg 1906.

P. Thirion. Rotating liquid sphere. Annal. Soc. Sc. de Bruxelles 30, 175—189, 1905—1906. [Science Abstr. (A) 9, 549—550, 1906.

Harry C. Jones, Eugene C. Bingham and **Leroi Mc Master.** Über Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in den Lösungsmittelgemischen: Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton. (Sechste Veröffentlichung.) ZS. f. phys. Chem. 57, 193—243, 1906.

7. Kapillarität.

Karl Fuchs. Über den Wirkungsradius der Molekularkräfte. Ann. d. Phys. (4) 21, 825—831, 1906.

C. Steinbrinck. Untersuchung über die Kohäsion strömender Flüssigkeiten auf das Saftsteigeproblem der Bäume. Jahrb. f. wiss. Botanik 42, 579—625, 1906.

8. Aeromechanik.

Marcel Brillouin. Leçons sur la viscosité des liquides et des gaz. Première partie. Généralités. — Viscosité des liquides. VII und 228 S. Paris, Gauthier-Villars, 1907.

Frederick Malling Pedersen. The Influence of Molecular Constitution upon the Internal Friction of Gases. V und 59 S. New York, D. Van Nostrand Company, 1906.

N. Sabudski. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung, ihre Anwendung auf das Schießen und auf die Theorie des Einschießens. Übersetzt von Ritter von Eberhard. Mit 4 Textfiguren, 7 Tabellen und 2 Tafeln. XVII, 458 und XXI S. Stuttgart, Verlag von Fr. Grub, 1906. (Preis 8,80 M.) *

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

V. Hensen. Über den zur Unterhaltung von Tonschwingungen notwendigen Anstoß. Ann. d. Phys. (4) 21, 781—813, 1906.

Hochstetter. Ein neues Verfahren zur photographischen Aufnahme von Schallschwingungen. Der Mechaniker 14, 259, 1906.

2. Physiologische Akustik.

W. C. Sabine. Two Neglected Factors in the Determination of Musical Quality. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 610, 1906.

Alois Wuest. Über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit von Wellenbewegungen und einzelnen Stößen in ein- und zweiseitig von Wasser begrenzten Membranen mit Berücksichtigung der Verhältnisse im Ohr. 43 S. Diss. Straßburg 1906.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

Walther Nernst. Theoretische Chemie vom Standpunkte der Avogadroschen Regel und der Thermodynamik. 5. Aufl. 1. Hälfte. S. 1—430, mit 32 Abbildungen. Stuttgart, F. Enke, 1906. (Preis 10 M.) *

William Barlow and **William Jackson Pope.** A Development of the Atomic Theory which Correlates Chemical and Crystalline Structure and Leads to a Demonstration of the Nature of Valency. Chem. Soc. London, Nov. 1, 1906. [Chem. News **94**, 238—239, 1906.

F. Wald. Sind die stöchiometrischen Gesetze ohne Atomhypothese verständlich? Chem.-Ztg. **30**, 963—964, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1546.

Emil Baur. Über die Systematik der wichtigsten Konstanten der Chemie. Chem.-Ztg. **30**, 997—999, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1593.

Ugo Grassi. Alcune esperienze da lezione di fisico-chimica. Cim. (5) **12**, 35—40, 1906.

E. Bradbury. Relationship between the atomic weights of analogous elements. Chem. News **94**, 245, 1906.

C. Puschl. Über die Bedeutung der Äquivalentgewichte. Wien. Anz. 1906, 435—436.

Gregory Paul Baxter und **Murray Arnold Hines.** Revision des Atomgewichtes von Mangan. ZS. f. anorg. Chem. **51**, 202—222, 1906.

Gregory Paul Baxter, Murray Arnold Hines and **Harry Louis Frevert.** A Revision of the atomic weight of cadmium. (Continued.) Chem. News **94**, 236—237, 248—250, 1906.

Ph. A. Guye und **Ed. Mallet.** Über das Verhältnis der Atomgewichte von Wasserstoff und Sauerstoff. ZS. f. Elektrochem. **12**, 852, 1906.

Alexander Smith and **C. M. Carson.** Further Study of the two Forms of Liquid Sulphur as Dynamic Isomers. Proc. Edinburgh Soc. **26**, 352—356, 1906.

A. Siemens. Untersuchungen über roten Phosphor. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt **24**, Heft 2, 1906. [ZS. f. Elektrochem. **12**, 862—866, 1906.

F. Auerbach. Dichte. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., **1** [1], 141—178, 1906.

Giovanni Pellini. Beitrag zum Studium des Isomorphismus zwischen Tellur und Selen. Gazz. chim. ital. **36** [2], 455—464, 465—469, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1548.

Giovanni Pellini und **Giovanni Vio.** Beitrag zum Studium des Isomorphismus zwischen Selen und Tellur. Gazz. chim. ital. **36** [2], 469—477, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, **2**, 1548.

Oechsner de Coninck. Contribution à l'étude du sélénium. C. R. **143**, 682, 1906.

W. Oechsner de Coninck. Nouvelles observations sur le sélénium. Bull. de Belg. 1906, 503—504.

W. Oechsner de Coninck. Sur le sulfoxyde de sélénium. Bull. de Belg. 1906, 504—505.

V. H. Veley. Über die Reaktionen zwischen Säuren und Methylorange. ZS. f. phys. Chem. **57**, 147—167, 1906.

Max Bodenstein und **S. C. Lind.** Geschwindigkeit der Bildung des Bromwasserstoffs aus seinen Elementen. ZS. f. phys. Chem. **57**, 168—192, 1906.

A. W. Stewart and **E. C. C. Baly.** The chemical reactivity of the carbonyl group as measured by its absorption spectrum. Astrophys. Journ. **24**, 95—110, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

John Holmes. Contributions to the Theory of Solutions. I. The Nature of the Molecular Arrangement in Aqueous Mixtures of the Lower Alcohols and Acids of the Paraffin Series. II. Molecular Complexity in the Liquid State. III. Theory of the Intermiscibility of Liquids. Chem. Soc. London, Nov. 1, 1906. [Chem. News **94**, 251, 1906.

G. N. Lewis. Application of Raoult's Laws to Molecular Weight Determination in Mixed Solvents and in Simple Solvents whose Vapour Dissociates. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 766—770, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 599, 1906.

L. F. Hawley. Identification of solid phases. Journ. phys. chem. 10, 654—657, 1906.

F. M. Jaeger. On a substance which possesses numerous different liquid phases of which three at least are stable in regard to the isotropous liquid. Proc. Amsterdam 9, 359—362, 1906.

E. Briner. Compressibilité de mélanges de gaz susceptibles de réagir entre eux pour former des composés solides ou liquides. Tensions de vapeur et constances critiques des gaz: acide chlorhydrique, hydrogène phosphoré et acide sulfureux. Journ. chim. phys. 4, 476—485, 1906.

K. Beck und **K. Ebbinghaus.** Über Umwandlungspunkte und eine Methode zur Beobachtung derselben. Chem. Ber. 39, 3870—3877, 1906.

W. C. Taber. The solubility of calcium sulphate in phosphoric acid solutions. Journ. phys. chem. 10, 626—629, 1906.

Charles Moureu et **Robert Biquard.** Sur le fractionnement des gaz rares des eaux minérales. Proportions d'hélium. C. R. 143, 795—797, 1906.

H. W. Bakhuis Roozeboom. The behaviour of the halogens towards each other. Proc. Amsterdam 9, 363—364, 1906.

Seth E. Moody. The Hydrolysis of Salts of Ammonium in the Presence of Jodides and Jodates. Sill. Journ. (4) 22, 379—382, 1906.

Harry C. Jones, Eugene C. Bingham und **Leroi McMaster.** Über Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in den Lösungsmittelgemischen: Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton. (VI. Veröffentlichung.) ZS. f. phys. Chem. 57, 193—243, 1906.

Harry C. Jones. Der Arbeitsanteil des Herrn W. Biltz an der gegenwärtigen Hydrattheorie. ZS. f. phys. Chem. 57, 244—250, 1906.

The Svedberg. Über die Eigenbewegung der Teilchen in kolloidalen Lösungen. ZS. f. Elektrochem. 12, 853—860, 1906.

E. S. Shephherd and **E. Blough.** The constitution of the copper-tin alloys. Journ. phys. chem. 10, 630—653, 1906.

Rudolf Ruer. Über die Legierungen des Palladiums mit Kupfer. ZS. f. anorg. Chem. 51, 223—230, 1906.

E. Heyn und **O. Bauer.** Kupfer und Phosphor. Mitteil. Kgl. Materialprüfungsamt Großlichterfelde-West 24, 93—109, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1597—1598.

I. Bellucci e **N. Parravano.** Sull' acido piombico colloidale. Lincei Rend. (5) 15 [2], 542—549, 1906.

R. Abegg und **O. Sackur.** Übergang des festen in den flüssigen Aggregatzustand. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 768—829, 1906.

L. Graetz. Verdampfung und Kondensation gemischter Flüssigkeiten. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 1143—1160, 1906.

Ernst Beckmann. Molekulargröße anorganischer Verbindungen in siedendem Chinolin. ZS f. anorg. Chem. 51, 236—244, 1906.

R. Kremann. Über eine neue Ausnahme der Regel von Carnelley und Thomson. Das Lösungsgleichgewicht zwischen Anilin und o-Chlornitrobenzol. Wien. Anz. 1906, 444.

A. L. Sullivan and **C. A. Crampton.** The crystalline appearence of calcium tartrate as a distinctive and delicate test for the presence of tartaric acid of tartrates. Amer. Chem. Journ. 36, 419—426, 1906.

M. Guichard. Sur la réduction de l'acide molybdique, en solution, par le molybdène et le titrage des solutions réductrices par le permanganate. C. R. 143, 744—746, 1906.

B. M. Margosches. Beiträge zur Kenntnis des Silbermonochromats. II. Mitteilung. ZS. f. anorg. Chem. **51**, 231—235, 1906.

W. Meyerhoffer †. Gleichgewichte der Stereoisomeren. Mit einem Begleitwort von J. H. van't Hoff. IV u. 71 S. Leipzig, B. G. Teubner, 1906. (Preis 2,40 M.) *

Berthelot. Observations relatives aux équilibres éthérés et aux déplacements réciproques entre la glycérine et les autres alcools. C. R. **143**, 717—718, 1906.

H. Baubigny. Sur les conditions de précipitation et de redissolution des sulfures métalliques. C. R. **143**, 678—679, 1906.

W. Spring. Sur un hydrate de soufre. Bull. de Belg 1906, 452—459.

M. Le Blanc und **K. Novotný.** Über die Kaustifizierung von Natriumcarbonat und Kaliumcarbonat mit Kalk. ZS. f. anorg. Chem. **51**, 181—201, 1906.

Ernst Beckmann. Ebullioskopisches Verhalten aliphatischer Säuren mit anomalen Dampfdichten. ZS. f. phys. Chem. **57**, 129—147, 1906.

David W. Horn and **Sue A. Blake.** Variable sensitiveness in colorimetry. III. Amer. Chem. Journ. **36**, 516—531, 1906.

W. W. Taylor. Two Lecture Experiments in illustration of the Theory of Ionisation. Proc. Edinburgh. Soc. **26**, 325—326, 1906.

L. Rosenthaler und **F. Türk.** Über die adsorbierenden Eigenschaften verschiedener Kohlensorten. Arch. f. Pharm. **244**, 517—534, 1906.

L. Rosenthaler. Bemerkungen zur vorhergehenden Abhandlung. Arch. f. Pharm. **244**, 535—536, 1906.

Albert Lessing. Über die Diffusion clektrolytisch entwickelten Wasserstoffs durch Palladium. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 569—575, 1906.

M. Trautz und **H. Henning** Die Winklersche Beziehung zwischen innerer Reibung und Gasabsorption. ZS. f. phys. Chem. **57**, 251—254, 1906.

R. G. Durrant. Experimental Evidence of Ionic Migration in the Natural Diffusion of Acids and of Salts. — Phenomena in the Diffusion of Electrolytes. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature **75**, 69, 1906.

8. Elektrochemie.

(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

G. van Dijk. Das elektrochemische Äquivalent des Silbers. Ann. d. Phys. (4) **21**, 845—847, 1906.

John Langley Sammis. On the relation of chemical activity to electrolytic conductivity. Journ. phys. chem. **10**, 593—625, 1906.

Harry C. Jones and **Charles A. Rouiller.** The relative migration velocities of the ions of silver nitrate in water, methyl alcohol, ethyl alcohol and acetone, and in binary mixtures of these solvents, together with the conductivity of such solutions. Amer. Chem. Journ. **36**, 427—487, 1906.

David Stenquist. Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit des Jod-, Brom- und Chlorkaliums in Äthyl- und Methylalkohol. ZS. f. Elektrochem. **12**, 860—862, 1906.

M. G. Levi e **F. Ageno.** Ossidazioni elettrolitiche in presenza di fluoroioni. Lincei Rend. (5) **15** [2], 549—555, 1906.

F. Krüger. Oszillatorische Entladung polarisierter Zellen. Ann. d. Phys. (4) **21**, 701—755, 1906.

F. Haber und **F. Fleischmann.** Über die Knallgaskette. I. Mitteilung. ZS. f. anorg. Chem. **51**, 245—288, 1906.

H. D. Law. Behaviour of Platinised Electrodes. Trans. Faraday Soc. **2**, 72—73, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 592, 1906.

O. M. Corbino e **S. Maresca.** Sui condensatori ad alluminio e sulle proprieta degli strati coibenti molto sottili. Cim. (5) **12**, 5—34, 1906.

C. Mc. C. Gordon. The Capacity and Resistance of Aluminium Anode Films. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) **24**, 612—613, 1906.

F. Haber und **K. Liese.** Über die Messung der Dichtigkeit vagabundierender Ströme im Erdreich. ZS. f. Elektrochem. **12**, 829—852, 1906.

Harry C. Jones, Eugene C. Bingham und **Leroi McMaster.** Über Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in den Lösungsmittelgemischen: Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton. (Sechste Veröffentlichung.) ZS. f. phys. Chem. **57**, 193—243, 1906.

A. M. Chanoz. Recherches expérimentales sur les Contacts liquides. 99 S. Paris, Gauthier-Villars, 1906. (Ann. de l'Univ. de Lyon **1**, fasc. 18.)

P. Ferchland. Über elektrolytisches Chlor, insbesondere das nach dem Elektronverfahren erzeugte. Elektrochem. ZS. **13**, 114—119, 166—170, 1906.

W. Pollard Digby. Some Investigations relative to the Depreciation of Electrolytically Produced Solutions of Sodium Hypochlorite. Faraday Soc., Nov. 13, 1906. [Chem. News **94**, 253, 1906. [Nature **75**, 95, 1906.

4. Photochemie.

H. W. Vogel. Photochemie und Beschreibung der photographischen Chemikalien. (Handbuch der Photographie **1**.) 5. Aufl., bearbeitet von Ernst König. Mit 17 Figuren im Text und 8 Tafeln. XI u. 376 S. Berlin, Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim), 1906. Preis 11 M.) *

E. Vogel. Taschenbuch der praktischen Photographie. 15. und 16. Aufl. (51. bis 58. Tausend). Bearbeitet von Paul Hanneke. Mit 127 Abbildungen, 15 Tafeln und 24 Bildvorlagen. VIII u. 326 S. (Berlin, Verlag von Gustav Schmidt (vorm. Robert Oppenheim), 1906. (Preis 2,50 M.) *

J. Zenneck. Ein einfaches Verfahren zur Photographie von Wärmestrahlen. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 907—909, 1906.

M. Trautz. Beiträge zur Photochemie. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 899—901, 1906.

W. H. Ross. On the chemical action of ultra-violet light. Journ. Amer. Chem. Soc. **28**, 786—793, 1906. [Chem. News **94**, 245—247, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 590, 1906.

G. Ciamician e **P. Silber.** Azioni chimiche della luce. Nota IX. Lincei Rend. (5) **15** [2], 529—534, 1906.

Giacomo Ciamician und **P. Silber.** Über die Einwirkung von Blausäure auf Aldehydammoniak. Chem. Ber. **39**, 3942—3959, 1906.

G. Baborovský und **V. Vojtěch.** Über die photographische Unwirksamkeit des Ammoniumamalgams. Phys. ZS. **7**, 846, 1906.

Joh. Gaedicke. Der Gummidruck. (Direkter Pigmentdruck.) Eine Anleitung für Amateure und Fachphotographen. 3. Aufl. Mit 8 Figuren im Text und 2 Tafeln. VIII u. 95 S. Berlin, Verlag von Gustav Schmidt (vormals Robert Oppenheim), 1906 (Photographische Bibliothek **10**). (Preis 2,50 M.) *

5. Thermochemie.

William Arthur Bone, Julian Drugman, and **George William Andrews.** The Explosive Combustion of Hydrocarbons. Chem. Soc. London, Nov. 1, 1906. [Chem. News **94**, 251, 1906.

P. Lemoult. Chaleur de combustion et de formation de quelques composés cycliques azotés. C. R. **143**, 772—775, 1906.

Fréd. Swarts. Sur la chaleur de formation de quelques composés organiques fluorés (première communication). Bull. de Belg. 1906, 557—577.

P. Lemoult. Chaleurs de combustion et de formation de quelques amines. C. R. 143, 746—749, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.

(Vgl. auch I, 5.)

Heinrich Baumhauer. Kurzes Lehrbuch der Mineralogie mit einem Abriß der Petrographie zum Gebrauche an höheren Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. 3. Aufl. Mit 191 in den Text gedruckten Figuren. VIII u. 224 S. Freiburg i. B., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1906. (Preis 2,80 M.) *

J. Lorscheid. Kurzer Grundriß der Mineralogie. Neu bearbeitet von Heinrich Brockhausen. III u. 27 S. Freiburg i. B., Herdersche Verlagshandlung, 1906. (Preis 0,60 M.) *

Austin F. Rogers. Some points in teaching crystallography. Science (N. S.) 24, 620—621, 1906. *

Fred Wallerant. Sur les cristaux liquides d'oléate d'ammonium. C. R. 143, 694—695, 1906.

P. Gaubert. Sur les cristaux isomorphes de nitrate de baryte et de plomb. C. R. 143, 776—777, 1906.

G. T. Beilby. Crystallisation of Gold in the Solid State. Engineering 82, 312, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 589, 1906.

O. Lehmann. Die Bedeutung der flüssigen und scheinbar lebenden Kristalle für die Theorie der Molekularkräfte. S.-A. Verh. Naturw. Ver. Karlsruhe 19, 27 S., 1906.

V. Kohlschütter. Zur Kenntnis der kathodischen Metallverstäubung in verdünnten Gasen. ZS. f. Elektrochem. 12, 869—873, 1906.

E. T. Allen, Fred Eugene Wright, and J. K. Clement. Minerals of the Composition $MgSiO_3$; A Case of Tetramorphisme. Sill. Journ. (4) 22, 385—438, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

A. Einstein. Über eine Methode zur Bestimmung des Verhältnisses der transversalen und longitudinalen Masse des Elektrons. Ann. d. Phys. (4) 21, 583—586, 1906.

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 593—596, 1906.

Edwin H. Hall. Note on Certain Aspects of Drude's Electronic Theory of Metallic Conduction. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 612, 1906.

A. Wilkens. Zur Gravitationstheorie. Phys. ZS. 7, 846—850, 1906.

Mme. Curie. Les théories modernes relatives à l'électricité et à la matière. Leçon d'ouverture du cours de physique générale, professée à la Sorbonne le 5 Novembre 1906. Rev. scient. (5) 6, 609—612, 650—654, 1906.

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)

(Vgl. auch III, 3.)

W. F. Holman. The Effect of Absorbed Hydrogen on the Photoelectric Current. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 611, 1906.

3. Elektrostatik.

M. Lange. Die Verteilung der Elektrizität auf zwei leitenden Kugeln in einem zu ihrer Zentrallinie symmetrischen elektrostatischen Felde. Crelles Journ. **132**, 69—80, 1906.

R. Magini. Einfluß der Ränder auf die elektrostatische Kapazität eines Kondensators. Phys. ZS. **7**, 844—845, 1906.

Robert F. Earhart. Spark Potentials in Liquid Dielectrics. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) **24**, 610—611, 1906.

4. Maße und Meßinstrumente.

W. Einthoven. Weitere Mitteilungen über das Saitengalvanometer. Analyse der saitengalvonometrischen Kurven. Masse und Spannung des Quarzfadens und Widerstand gegen die Fadenbewegung. Ann. d. Phys. (4) **21**, 483—514, 665—700, 1906.

L. A. Freudenberger. Factors determining Design of Kelvin Galvanometer. Electrical World **48**, 607—608, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 582, 1906.

W. S. Franklin and L. A. Freudenberger. Alternating Current d'Arsonval Galvanometer. Electrical World **48**, 569, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 582—583, 1906.

W. S. Franklin and L. A. Freudenberger. Alternating Current Kelvin Galvanometer. Electrical World **48**, 718, 1906. [Science Abstr. (A) **9**, 583, 1906.

D. König. Ein neues Meßgerät für schwache Wechselströme. Elektrot. ZS. **27**, 1103, 1906.

5. Apparate.

H. Armagnat. Les détecteurs électrolytiques et leur emploi dans les mesures électriques. Communication faite à la Société Française de Physique, séance du 6 avril 1906. [Journ. de phys. (4) **5**, 748—762, 1906.

M. Reinganum. Eine neue Anordnung der Selenzelle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 590—592, 1906.

F. Kurlbaum und W. Jaeger. Rotierender Unterbrecher für Kapazitäts- und andere Messungen. S.-A. ZS. f. Instrkde. **26**, 325—329, 1906.

Chr. Ries. Selbsttätiger Unterbrecher. Phys. ZS. **7**. 899, 1906.

Danneberg. Ein Röntgenschirm mit deutlichen Nachbildern. Elektrot. SZ. **27**, 1021, 1906.

Chr. Jensen und H. Sieveking. Anwendungen des Mikrophonprinzips. 64 S. Jahrb. hamburg. wiss. Anst. 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 593—596, 1906.

Anson G. Betts. The use of sodium as a conductor in place of copper. Electr. World. [Electrician **58**, 218—219, 1906.

K. Winnertz. Über Temperaturkoeffizienten von Guttapercha. Elektrot. ZS. **27**, 1115—1117, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

Robert F. Earhart. Spark Potentials between a Point, and Plane, for Small Distances. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) 24, 613, 1906.

Arthur W. Ewell. The Conductivity of Air in an Intense Electric Field, and the Siemens Ozone Generator. Sill. Journ. (4) 22, 368—378, 1906.

A. Grau und **F. Russ.** Experimentaluntersuchungen über die Luftverbrennung im elektrischen Flammenbogen. Wien. Anz. 1906, 438—439.

V. Kohlschütter. Zur Kenntnis der kathodischen Metallverstäubung in Gasen. ZS. f. Electrochem. 12, 869—871, 1906.

J. Stark. Über die Lichtemission der Kanalstrahlen in Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) 21, 401—456, 1906.

J. Stark und **K. Siegl.** Die Kanalstrahlen in Kalium- und Natriumdampf. Ann. d. Phys. (4) 21, 457—461, 1906.

J. Stark, W. Hermann und **S. Kinoshita.** Der Dopplereffekt im Spektrum des Quecksilbers. Ann. d. Phys. (4) 21, 462—469, 1906.

J. Stark und **S. Kinoshita.** Über ultraviolette Duplets des Zinks, Cadmiums, Quecksilbers und über thermisch inhomogene Strahlung. Ann. d. Phys. (4) 21, 470—482, 1906.

Lord **Blythswood** and **Walter A. Scoble.** Photographs of certain arc spectra from λ 5800 to λ 8500. Astrophys. Journ. 24, 125—127, 1906.

E. Gehrcke. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Mit 73 eingedruckten Abbildungen. IX u. 160 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft 17.) (Preis 5,50 M.) *

J. Schniederjost. Über das Spektrum des elektrischen Hochspannungslichtbogens in Luft. Ann. d. Phys. (4) 21, 848, 1906.

Isador Ladoff. L'arc métallique. Éclair. électr. 49, 281—294, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

J. Stark. Über die Lichtemission der Kanalstrahlen in Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) 21, 401—456, 1906.

J. Stark und **K. Siegl.** Die Kanalstrahlen in Kalium- und Natriumdampf. Ann. d. Phys. (4) 21, 457—461, 1906.

J. Stark, W. Hermann und **S. Kinoshita.** Der Dopplereffekt im Spektrum des Quecksilbers. Ann. d. Phys. (4) 21, 462—469, 1906.

P. Villard. Sur certains rayons cathodiques. C. R. 143, 674—676, 1906.

Heinrich Willy Schmidt. Über den Zerfall von Radium *A*, *B* und *C*. Zweite Mitteilung. Ann. d. Phys. (4) 21, 609—664, 1906.

Oct. et **Alice Dony-Hénault.** Sur la prétendue radioactivité du peroxyde d'hydrogène. S.-A. 20 S. Liége 1906.

J. Stark. Über die Lichtemission durch die α-Strahlen. Phys. ZS. 7, 892—896, 1906.

J. Precht. Strahlungsenergie von Radium. Ann. d. Phys. (4) 21, 595—601, 1906.

F. Henrich. Untersuchungen über die Wiesbadener Thermalquellen und deren Radioaktivität. Wien. Anz. 1906, 436.

J. Elster und **H. Geitel.** Über die Abscheidung radioaktiver Substanzen aus gewöhnlichem Blei. Phys. ZS. 7, 841—844, 1906.

Bertram B. Boltwood. The Production of Radium from Actinium. Nature 75, 54, 1906.

E. H. Büchner. The composition of thorianite and the relative radioactivity of its constituents. A Paper read before the Royal Society, Nov. 8, 1906. [Chem. News 94, 233—235, 1906.

Otto Hahn. Über das Radioaktinium. Phys. ZS. **7**, 855—864, 1906.

Edgar Meyer. Die Absorption der α-Strahlen von Radiotellur (Radium *F*) in Metallen. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 581—589, 1906.

Danneberg. Ein Röntgenschirm mit deutlichen Nachbildern. Elektrot. ZS. **27**, 1021, 1906.

C. Bellia. Über die Blondlotstrahlen. S.-A. Boll. Acc. Gioenia di Scienze Nat. Catania **86**, 7 S., Mai 1905. [Beibl. **30**, 1143, 1906.

G. Baborovský und **V. Vojtěch.** Über die photographische Unwirksamkeit des Ammoniumamalgams. Phys. ZS. **7**, 846, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

Bernard Brunhes. Recherches sur la direction d'aimantation des roches volcaniques. Conférence faite le samedi 21 avril 1906, devant la Société française de Physique. Journ. de phys. (4) **5**, 705—724, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

J. M. Baldwin. The behaviour of iron under weak periodic magnetising forces. Phys. Soc. London, October 26, 1906. [Nature **75**, 70, 1906.

E. Müllendorff. Die Erzeugung einer Phasenverschiebung von genau 90° durch bloße Induktion. Elektrot. ZS. **27**, 1066—1067, 1906.

A. Blondel. Méthode pratique pour le calcul des lignes à courants alternatifs présentant de la selfinduction et de la capacité. Éclair. électr. **49**, 241—249, 1906.

C. Arldt. Die Einwirkung der durch den eisernen Schiffskörper fließenden Flächenströme auf das Kompaßfeld. Elektrot. ZS. **27**, 1085—1089, 1906.

Arthur W. Ewell. The Conductivity of Air in an Intense Electric Field and the Siemens Ozone Generator. Sill. Journ. (4) **22**, 368—378, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

P. Drude †. Über elektrische Schwingungen. Fragment eines Referats für die 78. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Stuttgart, mit Frau Prof. Drudes Genehmigung auf Grund des wissenschaftlichen Nachlasses mit einigen Zusätzen versehen und am 17. September 1906 in der Sitzung der physikalischen Abteilung vorgetragen von F. Kiebitz. Phys. ZS. **7**, 866—871, 1906. Ann. d. Phys. (4) **21**, 832—844, 1906.

Franz Kiebitz. Ein Interferenzversuch mit freien Hertzschen Wellen. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 576—580, 1906.

Clemens Schaefer und **Max Laugwitz.** Über die bei Reflexion elektrischer Wellen an Hertzschen Gittern auftretenden Phasenverluste. Ann. d. Phys. (4) **21**, 587—594, 1906.

S. G. Brown. On a method of producing continuous highfrequency electric oscillations. Electrician **58**, 201—202, 1906.

Max Wien. Über die Intensität der beiden Schwingungen eines gekoppelten Senders. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. [Phys. ZS. **7**, 871—872, 1906.

Godfrey H. Thomson. Über den Durchgang Hertzscher Wellen durch Gitter. 35 S. Diss. Straßburg 1906.

H. Brandes. Über Abweichungen vom Ohmschen Gesetz, Gleichrichterwirkung und Wellenanzeiger der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. ZS. **27**, 1015—1017, 1906.

W. Hahnemann. Über die Erzeugung und Verwendung ungedämpfter Hochfrequenzschwingungen in der drahtlosen Nachrichtenübertragung. Elektrot. ZS. **27**, 1089—1091, 1906.

Édouard Branly. Établissement, entre un poste transmetteur et un des postes récepteurs d'une installation de télémécanique sans fil, d'une correspondance exclusive, indépendante de la syntonisation. C. R. **143**, 676—678, 1906.

Walther Burstyn. Über den Einfluß des Gegengewichtes auf die Dämpfung des Luftdrahtes in der drahtlosen Telegraphie. Elektrot. ZS. **27**, 1117—1118, 1906.

Ernst Ruhmer. Versuche mit elektrischem Fernsprechen ohne Draht. Elektrot. ZS. **27**, 1060—1061, 1906.

Grisson. Über die Abstimmung funkentelegraphischer Sender. Elektrot. ZS. **27**, 1034, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

J. Stark. Über die Lichtemission der Kanalstrahlen in Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) **21**, 401—456, 1906.

J. Stark und K. Siegl. Die Kanalstrahlen in Kalium- und Natriumdampf. Ann. d. Phys. (4) **21**, 457—461, 1906.

J. Stark, W. Hermann und S. Kinoshita. Der Dopplereffekt im Spektrum des Quecksilbers. Ann. d. Phys. (4) **21**, 462—469, 1906.

J. Stark und S. Kinoshita. Über ultraviolette Duplets des Zinks, Cadmiums und Quecksilbers und über thermisch inhomogene Strahlung. Ann. d. Phys. (4) **21**, 470—482, 1906.

J. Stark. Über die Lichtemission durch die α-Strahlen. Phys. ZS. **7**, 892—896, 1906.

William Miller. Zeemaneffekt an Mangan und Chrom. Phys. ZS. **7**, 896—899, 1906.

Jean Becquerel. Sur une théorie des phénomènes magnéto-optiques dans les cristaux. C. R. **143**, 769—772, 1906.

E. Gehrcke und O. v. Baeyer. Über den Zeemaneffekt in schwachen Magnetfeldern. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Phys. ZS. **7**, 905—907, 1906.

W. D. Harris. Rotation and Elliptic Polarization produced by Iron Films in a Magnetic Field. Amer. Ass. for the Adv. of Science. Ithaca 1906. [Science (N. S.) **24**, 612, 1906.

R. W. Wood. Fluoreszenzspektren und Spektren magnetischer Drehung des Natriumdampfes und ihre Analyse. Phys. ZS. **7**, 873—892, 1906.

R. W. Wood. Fluorescence and magnetic rotation spectra of sodium vapour and their analysis. Phys. Soc. London, October 26, 1906. [Nature **75**, 70, 1906.

E. Gehrcke. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Mit 73 eingedruckten Abbildungen. IX u. 160 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft **17**.) (Preis 5,50 M.) *

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

Paul Ehrenfest. Bemerkung zu einer neuen Ableitung des Wienschen Verschiebungsgesetzes. (Antwort auf Herrn Jeans' Entgegnung.) Phys. ZS. **7**, 850—852, 1906.

J. H. Poynting. Some astronomical consequences of the pressure of light. Discourse delivered at the Royal Institution on May 11, 1906. Nature **75**, 90—93, 1906.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

F. J. Cheshire. Projection-spectroscope and Colour-mixing Apparatus. Brit. Optical Journ. 5, 288—292, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 558, 1906.

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

4. Interferenz. Beugung.

E. Gehrcke. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Mit 73 eingedruckten Abbildungen. IX u. 160 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft 17.) (Preis 5,50 M.) *

Georges Meslin. Sur les interférences produites par un réseau limitant une lame mince. Journ. de phys. (4) 5, 725—748, 1906.

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

H. Siedentopf. Direkte Sichtbarmachung der neutralen Schichten an beanspruchten Körpern. S.-A. ZS. d. österr. Ingen.- u. Arch.-Ver. 58, Nr. 33, 10 S., 1906. [Beibl. 30, 1143, 1906.

G. Cesàro. Sur les lignes incolores présentées par les lames cristallines (seconde communication). Bull. de Belg. 1906, 493—502.

G. Cesàro. Etude de la rotation imprimée au plan de polarision du faisceau lumineux venant du polariseur, par les lentilles du microscope à lumière convergente. Bull. de Belg. 1906, 459—492.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

P. G. Nutting. Line structure, III. Relation of width to intensity of normal lines. Astrophys. Journ. 24, 111—124, 1906.

A. Dufour. Sur les spectres de l'hydrogène. Ann. chim. phys. (8) 9, 361—432, 1906.

Lord **Blythswood** and **Walter A. Scoble.** Photographs of certain arc spectra from λ 5800 to λ 8500. Astrophys. Journ. 24, 125—127, 1906.

G. Kühne. Über das Bandenspektrum des Bors. 32 S. Diss. Bonn 1906. ZS. f. wiss. Phot. 4, 173—184, 1906. [Beibl. 30, 1133, 1906.

W. H. Julius. Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. Proc. Amsterdam 9, 343—359, 1906.

J. Stark. Über die Lichtemission der Kanalstrahlen in Wasserstoff. Ann. d. Phys. (4) 21, 401—456, 1906.

J. Stark und **K. Siegl.** Die Kanalstrahlen in Kalium- und Natriumdampf. Ann. d. Phys. (4) 21, 457—461, 1906.

J. Stark, W. Hermann und **S. Kinoshita.** Der Dopplereffekt im Spektrum des Quecksilbers. Ann. d. Phys. (4) 21, 462—469, 1906.

J. Stark und **S. Kinoshita.** Über ultraviolette Duplets des Zinks, Cadmiums und Quecksilbers und über thermisch inhomogene Strahlung. Ann. d. Phys. (4) 21, 470—482, 1906.

J. Schniederjost. Über das Spektrum des elektrischen Hochspannungslichtbogens in Luft. Ann. d. Phys. (4) 21, 848, 1906.

Christian Keller. Über die angebliche Verschiebung der Funkenlinien. 37 S. Diss. Bonn 1906. [Beibl. 30, 1131—1132, 1906.

Ernst Müller. Untersuchungen über die Absorption des Lichtes in Lösungen. Ann. d. Phys. (4) 21, 515—534, 1906.

Robert Alexander Houstoun. Untersuchungen über den Einfluß der Temperatur auf die Absorption des Lichtes in isotropen Körpern. Ann. d. Phys. (4) 21, 535—573, 1906.

A. W. Stewart and **E. C. C. Baly.** The chemical reactivity of the carbonyl group as measured by its absorption spectrum. Astrophys. Journ. 24, 95—110, 1906.

E. Gehrcke. Die Anwendung der Interferenzen in der Spektroskopie und Metrologie. Mit 73 eingedruckten Abbildungen. IX u. 160 S. Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn, 1906. (Sammlung: Die Wissenschaft 17.) (Preis 5,50 M.) *

L. Holborn und **S. Valentiner.** Temperaturmessungen bis 1600° mit dem Stickstoffthermometer und mit dem Spektralphotometer. Berl. Ber. 1906, 811—817.

J. S. Dow. The Pentane Standard Lamp. Elect. Rev. 59, 491—493, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 560—561, 1906.

Laporte and **Jouaust.** Flame Standards in Photometry. Bull. Soc. Int. Élect. 6, 375—389, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 561—562, 1906.

A. Perot et **Laporte.** Sur la valeur relative des étalons lumineux, Carcel, Hefner et Vernon Harcourt. C. R. 143, 743—744, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

R. W. Wood. Fluoreszenzspektren und Spektren magnetischer Drehung des Natriumdampfes und ihre Analyse. Phys. ZS. 7, 873—892, 1906.

R. W. Wood. Fluorescence and magnetic rotation spectra of sodium vapour and their analysis. Phys. Soc. London, October 26, 1906. [Nature 75, 70, 1906.

Danneberg. Ein Röntgenschirm mit deutlichen Nachbildern. Elektrot. ZS. 27, 1021, 1906.

8. Physiologische Optik.

Ernst Wagner. Notiz über eine stroboskopische Erscheinung an schwingenden Stimmgabeln. Ann. d. Phys. (4) 21, 574—582, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Gustav Zeuner. Technische Thermodynamik. 3. Aufl. Zugleich 5. Aufl. der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie". 2. Die Lehre von den Dämpfen. VIII, 462 und XXIX S. Mit 52 Abbildungen. Leipzig, A. Felix, 1906. (Preis 14,40 M.) *

A. Winkelmann. Handbuch der Physik. 2. Aufl. 3 [2]. Wärme. XIV S. und S. 537—1178. Mit 97 Abbildungen. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis 20 M.) *

L. Graetz. Das mechanische Wärmeäquivalent. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 537—561, 1906.

L. Graetz. Mechanische Wärmetheorie (Thermodynamik). Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 562—614, 1906.

L. Graetz. Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 614—686, 1906.

H. Hort. Die Wärmevorgänge beim Längen von Metallen. 62 S. Diss. Göttingen 1906. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 1831—1837, 1906.

E. C. Bingham. Relation of Heat of Vaporisation to Boiling-point. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 723—731, 1906. [Science Abstr. (A) 9, 597, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

M. von Smoluchowski. Zur kinetischen Theorie der Brownschen Molekularbewegung und der Suspensionen. Ann. d. Phys. (4) 21, 756—780, 1906.

G. Jäger. Die kinetische Theorie der Gase. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 687—767, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

L. Holborn und **S. Valentiner.** Temperaturmessungen bis 1600° mit dem Stickstoffthermometer und mit dem Spektralphotometer. Berl. Ber. 1906, 811—817.

H. Kamerlingh Onnes and **C. Braak.** On the measurement of very low temperatures. XIII. Determinations with the hydrogen thermometer. Proc. Amsterdam 9, 367—378, 1906.

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

Oswin W. Willcox. A definition of fluid. Science (N. S.) 24, 592—593, 1906.

Karl Fuchs. Über die van der Waalssche Formel. Ann. d. Phys. (4) 21, 814—824, 1906.

Otto Lummer. Über die „Inversionstemperatur" der Luft. Phys. ZS. 7, 864—865, 1906.

L. Graetz. Kritischer Zustand der Flüssigkeiten und Dämpfe. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 830—868, 1906.

L. Graetz. Verflüssigung von Gasen. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 869—899, 1906.

R. Abegg und **O. Sackur.** Übergang des festen in den flüssigen Aggregatzustand. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 768—829, 1906.

L. Graetz. Verdampfung und Kondensation gemischter Flüssigkeiten. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 1143—1160, 1906.

E. Briner. Compressibilité de mélanges de gaz susceptibles de réagir entre eux pour former des composés solides ou liquides. Tensions de vapeur et constantes critiques des gaz: acide chlorhydrique, hydrogène phosphoré et acide sulfureux. Journ. chim. phys. 4, 476—485, 1906.

L. Graetz. Beobachtungsmaterial über Spannung und spezifisches Volumen gesättigter Dämpfe. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 962—1086, 1906.

L. Graetz. Gesättigte Dämpfe. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 899—961, 1906.

L. Graetz. Ungesättigte Dämpfe. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 1109—1143, 1906.

Sydney Young. Sur la tension de vapeur d'un liquide pur à température constante. Journ. chim. phys. 4, 425—475, 1906.

L. Holborn und **S. Valentiner.** Temperaturmessungen bis 1600° mit dem Stickstoffthermometer und mit dem Spektralphotometer. Berl. Ber. 1906, 811—817.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

L. Graetz. Verdampfungswärme. Winkelmanns Handbuch der Physik, 2. Aufl., 3 [2], 1087—1109, 1906.

Heinrich Alt. Über die Verdampfungswärme des flüssigen Sauerstoffs und flüssigen Stickstoffs und deren Änderung mit der Temperatur. ZS. f. kompr. u. flüss. Gase 9, 179—184; 10, 1—8, 19—26, 1906.

7. Wärmeleitung.

M. Reinganum. Zum Verhältnis von Wärmeleitung zu Elektrizitätsleitung der Metalle. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 593—596, 1906.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Mount Wilson Spectroscopie Laboratory. Nature 74, 1928, 595, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

William J. S. Lockyer. Lowell's observations of the planet Mars. Nature 74, 1928, 587—589, 1906.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

H. Ludendorff. Untersuchungen über die Spektren der Sterne R. Coronae borealis, 12 Canum venaticorum und 72 Ophiuchi. Astr. Nachr. 173, 4129, 1—6, 1906.

1 D. Die Sonne.

A. Mascari. Die periodische Veränderung der Sonnenstrahlung, abgeleitet aus den Beobachtungen der Sonnenfackeln. Met. ZS. 24, 10, 463—464, 1906.

The relation between the Spectra of Sunspots and Stars. Nature 74, 1928, 595, 1906.

G. Millochau et C. Fery. Contribution à l'étude de l'émission calorifique du Soleil. C. R. 143, 570—572, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

W. Spill. Mondmeteore. Weltall 7, 3, 33—35, 1906.

E. Sommerfeldt. Über Meteoriten der Tübinger Universitätssammlung. I. Zur Kenntnis des Toluca-Mani-Eisens. N. Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläontol. 1904, 1, 114—122. Ref.: E. Kaiser, ZS. f. Krist. u. Min. 22, 5, 519—520, 1906.

P. Stroobant. Le météore du 16 juillet 1906. Astr. Nachr. 173, 4128, 387, 1906.

L. Fletcher. A Search for a buried Meteorite. Nature 74, 1924, 490—492, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Wilhelm von Bezold. Gesammelte Abhandlungen aus den Gebieten der Meteorologie und des Erdmagnetismus. In Gemeinschaft mit A. Coym herausgegeben vom Verfasser. Braunschweig, Friedr. Vieweg. u. Sohn. Preis 14 M. *

Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Simpson. Met. ZS. **23**, 10, 460, 1906.

Otto Meissner. Die meteorologischen Elemente und ihre Beobachtung. Mit Ausblicken auf Witterungskunde und Klimalehre. Unterlagen für schulgemäße Behandlung sowie zum Selbstunterricht. Mit 3 Textabbild. Leipzig u. Berlin, Teubner, 1906. Samml. naturw. pädagog. Abh. **2**, 6. *

J. Ruskin. Queen of the Air. Study of the Greek Myths of Cloud and Storm. 246 S. G. Allen. Preis 1 s. net. lthr. 1 s. 6 d. net. *

R. Westermann. Der meteorologische Äquator im Stillen Ozean. Hamburg, 1906. 4°. 1 Bl., 27 S., 2 Taf. S.-A. Arch. d. Deutschen Seewarte **29**.

R. Börnstein. Die halbtägigen Schwankungen der Temperatur und des Luftdruckes. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, 1906. Phys. ZS. **7**, 836—837, 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 518—519, 1906.

Moriz Staub. Resultate der phytophänologischen Beobachtungen in der Umgebung des Balatonsees (Plattensees). Aus dem Nachlasse des weil. Moriz Staub in Druck gelegt von J. Bernatsky. Wien, E. Hölzel, 1906. 4°. 1 Bl., 45 S., 1 Karte. Resultate d. wissenschaftl. Erforschung des Balatonsees **1**, 5, T. II. Abt.

Lindemann. Die meteorologische Station auf dem Fichtelberge 1891 bis 1905 (Schluß). Wetter **23**, 10, 225—230, 1906.

E. Mylius. Naive Witterungskunde. Wetter **23**, 10, 233—237, 1906.

Meteorology in Australia. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 280, 1906.

J. E. Church. The Mount Rose weather observatory. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 255—263, 1906.

Johann Krčmář. Zur Meteorologie des arktischen Nordamerika. Met. ZS. **23**, 10, 461—463, 1906.

Strenger Winter 1905/06 in Mesopotamien. Met. ZS. **23**, 10, 474, 1906.

H. Douchaussoy. L'année météorologique à Amiens Dec. 1904—Nov. 1905. Amiens, 1906. 8°. 38 S. *

Wilhelm Krebs. Das meteorologische Jahr 1905/06 in Mitteleuropa. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 514—515, 1906.

Richard Fritzsche. Niederschlag, Abfluß und Verdunstung auf den Landflächen der Erde. Inaug.-Diss. Halle a. S., 1906. 8°. 54 S., 1 Bl.

Monatliche Mitteilungen der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik. Wien, Hohe Warte, Juli 1906. Wien. Anz. Nr. 20, 384—388, 1906.

José Algué. Director of the weather Bureau Department of the interior weather Bureau Manila central Observatory. Bulletin for April 1906. Manila Bureau of Printing 1906.

J. Hann. B. C. Mossman, Über einige meteorologische Resultate der Schottischen Antarktischen Expedition. Met. ZS. **23**, 10, 450—453, 1906.

Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1905 auf den Azoren. Met. ZS. **23**, 10, 463, 1906.

Resultate meteorologischer Beobachtungen in der Baffinsbai. Met. ZS. **23**, 10, 464, 1906.

Resultate der meteorologischen Beobachtungen in Paramaribo (Surinam) im Jahre 1904. Met. ZS. **23**, 10, 465, 1906.

Meteorologische Beobachtungen zu Oaxaca. Met. ZS. **23**, 10, 467, 1906.

Meteorologische Beobachtungen zu Banani im Jahre 1895. Met. ZS. **23**, 10, 468, 1906.

Boletin meteorologico publicado per el Observatorio del Colegio de Nuestra Señora del Recuerdo. Chamartin de la Rosa. Madrid. Kl. Fol. Año IV, 1906. 12 Monatshefte. **Ref.:** G. Hellmann, Met. ZS. **23**, 10, 478—479, 1906.

E. Goetz. Meteorological observations at Bulawayo 1897—1904. 2 S. 8°.
Commissao geographica e geologica do Estado de S. Paulo. Servico meteorologico. Dados climatologicos. Boleti N. 18. Verao 1905—1906. 4°.
Results of the magnetical and meteorological observations made at the Royal Alfred Observatory, Mauritius, in the year 1904. Under the direction of T. F. Claxton. London, 1906. 4°. XXVII (XLVII) S., 1 Taf.
Result of the meteorological observations made at the Japanese meteorological station in Wonsan. Korea, 1904. Published by the Central Meteorological Observatory, Tokio, Japan. gr. 8°. 1 Bl., 121 S. Dasselbe für 1904, Fusan 1904 und 1905, Yongampo 1904 und 1905, Chemulpo 1904 und 1905, Josin 1905.
Observations météorologiques faites au Grand Saint Bernard pendant le mois d'Aout 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 9, 317—320, 1906.
Observations météorologiques faites à l'observatoire de Genève pendant le mois d'août 1906. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 9, 313—316, 1906.
Observations météorologiques faites aux fortifications de Saint-Maurice pendant les mois de décembre 1905, janvier et février 1906. Hiver 1906. Ann. Arch. sc. phys. et nat. **111**, 9, 291—297, 1906.
Annales de l'observatoire météorologique et magnétique de l'université impériale à Odessa 1904.
Tavole meteorologiche, luglio, agosto e settembre 1905. Rend. Lomb. (2) **38**, 883—888, 1905. Ottobre e novembre 1905, ebenda 948—951, 1905; dicembre 1905, ebenda 1066—1067, 1905; gennajo 1906, ebenda **39**, 212—218, 1906; febbrajo 1906, ebenda 389—390, 1906; marzo 1906, ebenda 496—497, 1906; aprile 1906, ebenda 565—566, 1906; maggio 1906, ebenda 702—703, 1906; giugno e luglio 1906, ebenda 904—907, 1906.
P. C. Day. The weather of the month. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 283—305, 1906.
Übersicht über die Witterung in Zentraleuropa im August 1906. Wetter **23**, 10, 230—232, 1906.
Die Witterung an der deutschen Küste im September 1906. Ann. d. Hydr. **34**, 11, 550—552, 1906.

2 A 2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Aero-clubs and meteorology. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 280, 1906.
Schweppe. Die Forschungsreise S. M. S. „Planet". Die Erforschung der höheren Schichten der Atmosphäre an Bord S. M. S. „Planet". Ann. d. Hydr. **34**, 11, 505—510, 1906.
Arthur Coym. Die Erscheinungen der oberen Luftschichten im September 1906. Wetter **23**, 10, 232—233, 1906.
Drachenaufstiege in Indien. Met. ZS. **23**, 10, 476—477, 1906.
Albert Bracke. A la recherche de courants d'air. Mons, 1906. 8°. 93 S. Preis 75 Cent. (Séries de vulgarisation météorologique 1.) *
F. Linke. Einfluß einer Wasserfläche auf das Verhalten eines Ballons. Met. ZS. **23**, 10, 477—478, 1906.
Internationale Ballonfahrt vom 4., 5. und 6. Juli 1906. Bemannte und unbemannte Ballons. Wien. Anz. Nr. 20, 392—398, 1906.
A. Bracke. Ascension du jeudi 4 octobre 1906. Rev. népholog. **10**, 79—80, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

2 C 1. Lufttemperatur.

A. Woeikof. Perioden in der Temperatur von Stockholm. Met. ZS. **23**, 10, 433—436, 1906.

Fritz von Kerner. Versuch einer kartographischen Darstellung des jährlichen Ganges der Lufttemperatur. Met. ZS. 23, 10, 472—474, 1906.

Walter Knoche. Die Zeitdauer zwischen dem letzten und ersten Frosttage in Preußen. Wetter 23, 10, 217—221, 1906.

H. Hense. Die Temperaturverhältnisse im August 1906 unter etwa 50° nördl. Br. Wetter 23, 10, 232, 1906.

2 C 2. Strahlung.

Marc Dechevrens. La radiation terrestre par ciel découvert est-elle la principale cause de refroidissement de l'aire? Bull. de la Soc. Belge d'Astr. 11, 241—247, 1906.

J. Hann. Täglicher Gang der Sonnenscheindauer und der Bewölkung in Hongkong. Met. ZS. 23, 10, 465, 1906.

Ciro Christoni. Misure pireliometriche eseguite sul Monte Cimone nell' estate del 1904 e nell' estate del 1905. Lincei Rend. (5) 15 [1], 276—281, 1906.

Milan Stefánik. Recherches sur les raies telluriques. C. R. 143, 573—575, 1906.

2 D. Luftdruck.

2 E. Winde und Stürme.

R. Uyeda. On the Foehn at Kanazawa (Japanisch). Journ. Met. Soc. Japan. August, 1906.

Doorkomen van den zeewind te Batavia P. J. Smits. Hemel en Dampkring. Oktober, 1906.

K. Goetze. Noch etwas zur Solinger Windhose. Wetter 23, 10, 238—239, 1906.

G. A. Oberholzer. The Tornado of June 6, 1906 near La Crosse, Wis. Monthly Weather Rev. 34, 6, 274, 1906.

E. Seright. The Tornado of April 12, 1906, at Stafford, Kans. Monthly Weather Rev. 34, 6, 276, 1906.

L. Bacon. The waterspout near Tarrytown, N. Y., July 16, 1904. Monthly Weather Rev. 34, 6, 272—273, 1906.

Winde und Jahreszeiten am Tschadsee. Met. ZS. 23, 10, 458—459, 1906.

2 F. Wasserdampf.

Chr. C. A. Nell. Période diurne et durée des bandes polaires. Rev. néphＯlog. 10, 74—76, 1906.

Données néphologiques pour Brezinek (Mähren). Rev. népholog. 10, 74, 1906.

La nébulosité à Padoue. Rev. népholog. 10, 76, 1906.

Felix de Roy. Transformation rapide d'un cirrus. Rev. népholog. 10, 76—77, 1906.

A. Bracke. Fréquence des formes nuageuses à Metz. Rev. népholog. 10, 77—79, 1906.

Quelques chiffres relatifs à la nébulosité à Munstre. Rev. népholog. 10, 80, 1906.

2 G. Niederschläge.

J. Schubert. Wald und Niederschlag in Westpreußen und Posen und die Beeinflussung der Regen- und Schneemessung durch den Wind. Met. ZS. 23, 10, 444—450, 1906.

J. Hann. Regenfall zu Hermsburg in Krain. Met. ZS. 23, 10, 474, 1906.

R. Billwiller. Die Niederschläge am 19. und 20. Mai 1906 in der Nordostschweiz. Met. ZS. 23, 10, 475—476, 1906.

Niederschlagsmengen in Zentraleuropa, August 1906. Kartenbeilage zur Meteorologischen Monatsschrift „Das Wetter“ Heft 10, 1906.

Mazelle. Größte Regenmenge pro Minute in Triest. Met. ZS. **23**, 10, 459—460, 1906.

J. Hann. Ergebnisse 81 jähriger Regenmessungen in Rom. Met. ZS. **23**, 10, 455—456, 1906.

Albert Bracke. Les précipitations dans la région de Mons. Mons. imp. Dequesne-Masquillier, 1906. 8°. 91 S. *

Ernst Ludwig Voss. Die Niederschlagsverhältnisse in Südamerika. Inaug.-Diss. Rostock, 1905. 4°. 35 S.

J. Hann. Regenfall auf den Fidschi-Inseln. Met. ZS. **23**, 10, 468, 1906.

Mittlerer Regenfall an einigen Orten in Transvaal. Met. ZS. **23**, 10, 466, 1906.

Ch. Rivière. Über den Regenfall in Algier 1868/1905. Met. ZS. **23**, 10, 453—454, 1906.

A. Woeikof. Regenintensität und Regendauer in Batavia. Met. ZS. **23**, 10, 436—440, 1906.

D. S. Landis. The structure of hailstones. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 277—278, 1906.

Suggestions to observers of hailstones. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 278, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

C. Chree. Diskussion siebenjähriger Registrierungen des elektrischen Potentialgefälles in Kew. Met. ZS. **23**, 10, 467—468, 1906.

Luftelektrische Beobachtungen im Graham-Land von M. J. Rey. Met. ZS. **23**, 10, 458, 1906.

Egon Ritter von Schweidler. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXIV. Luftelektrische Beobachtungen am Ossiachersee im Sommer 1906. Wien. Anz. Nr. 20, 374—375, 1906.

K. W. Fritz Kohlrausch. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärichen Elektrizität. XXVI. Über Radiuminduktion in der atmosphärischen Luft und eine Methode zur absoluten Messung derselben. Wien. Anz. Nr. 20, 375, 1906.

Victor Conrad. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXIV. Messungen des Ionengehaltes der Luft auf dem Säntis im Sommer 1905. 1 Textfigur. Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juli 1906. Wien. Sitzber. **115** [2a], Juli 1906.

C. T. R. Wilson. On the Measurement of the Earth-Air Current and on the Origin of Atmospheric Electricity. Proc. Cambr. Phil. Soc. **13**, 363—382, 1906.

E. Weiss. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXV. Beobachtungen über Niederschlagselektrizität. Wien. Anz. Nr. 20, 375, 1906.

C. Chree. Atmospheric Electricity in Algeria. Nature **74**, 1924, 505, 1906.

O. Steffens. Über die Blitzgefahr in Deutschland von 1854 bis 1901. Met. ZS. **23**, 10, 468—470, 1906.

2 I. Meteorologische Optik.

Strahlenbrechungserscheinungen im östlichen Teile der Danziger Bucht. Ann. d. Hydr. **34**, 11, 544—545, 1906.

George C. Simpson. Remarkable Rainbow Phenomena. Nature **74**, 1926, 541, 1906.

J. M. Pernter. Remarkable Rainbow Phenomena. Nature **74**, 1927, 564, 1906.

M. Spence. Remarkable Rainbow Phenomena. Nature **74**, 1925, 516, 1906.

C. T. Whitmell. Remarkable Rainbow Phenomena. Nature **74**, 1928, 568, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

C. Kassner. Mond und Gewitter. Wetter **23**, 10, 237—238, 1906.

2 L. Dynamische Meteorologie.

T. D. Smith. The energy of a storm. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 280, 1906.

J. Hann. Marc Dechevrens S. J. über die Temperatur in den Zyklonen und Antizykloneu. Met. ZS. **23**, 10, 456—458, 1906.

Frank H. Bigelow. Studies on the thermodynamics of the atmosphere. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 265—271, 1906.

2 M. Praktische Meteorologie.

R. Börnstein. Der neuerrichtete öffentliche Wetterdienst für Norddeutschland. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, 1906. Phys. ZS. **7**, 793—794, 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 511—513, 1906.

Friedr. R. Ferle. Praktische oder angewandte Meteorologie für Landwirte. Riga, 1906. 8°. 4 Bl., 92 S. *

Principii di previsione del tempo Guilbert. Boll. Bimens. Soc. Meteor. Ital.

Alfred J. Henry. Weather forecasting from synoptic charts. Journ. Franklin Inst. October 1906.

Verslag over de werking van den stormwaarschuwingdienst gedurende het tiedwall vau 1 April 1905—1 April 1906. De Zee 1906, Nr. 10.

Klein. Mißerfolge des staatlichen Wetterprognosendienstes in den drei ersten Monaten seines Bestehens. Gaea 1906, Heft 11.

Durand-Gréville. Le carte d'isobare per millimetri e la previsione giornaliera del tempo. Boll. Bimens. Soc. Meteor. Ital. Agosto-Septembre 1906.

E. Vanderlinden. Les cirrus et la probabilité de pluie d'après les observations d'Uccle. Ciel et Terre 1906, 1 Octobre.

A. Troska. Die Vorherbestimmung des Wetters mittels des Hygrometers (Lambrechts Polymeter). Gemeinfaßlich dargestellt. 8. Aufl. 68 S. gr. 8°. Dresden, A. Müller-Fröbelhaus. Preis 1 M. *

Alfred Hecker. Die Geschichte der Wettertelegraphie und der Wettervorhersage unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Wetterdienstes (Schluß). Wetter **23**, 10, 222—225, 1906.

R. Assmann. Notiz zu dem Aufsatze „Die Geschichte der Wettertelegraphie". Wetter **23**, 10, 239, 1906.

Wetterschießen in Italien und Frankreich. Prometheus **18**, 6, 95—96, 1906.

R. Börnstein. Wetterdienst. Wetter **23**, 10, 239—240, 1906.

E. B. Garriott. Forecasts and warnings. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 282—283, 1906.

2 N. Kosmische Meteorologie.

Wilhelm Krebs. Witterungsverhältnisse und Sonnentätigkeit, besonders in den Jahren 1905 und 1906. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, 1906. Verh. D. Phys. Ges. **8**, 516—517, 1906.

2 O. Meteorologische Apparate.

G. Besson. Le néphomètre Besson. Rev. népholog. **10**, 73—74, 1906.

2 P. Klimatologie.

Fitzhugh Talman. Monthly review of the progress of climatology throughout the world. Monthly Weather Rev. **34**, 6, 275—276, 1906.

Friedrich Treitschke. Beiträge zur Klimatologie Thüringens. Nachtrag betreffend die Windverhältnisse von Erfurt. Berlin, O. Salle, 1906. gr. 8°. 4 Bl., 16 S., Portrait des Verf. Preis 1,30 M. *

H. Pick. Über das Klima am Niederrhein. Ein Beitrag zur Klimatographie der Rheinprovinz auf Grund 50jähriger Beobachtungen. Cleve, 1906. 8°. XL u. 79 S., 1 Taf. *

D. G. Dalgado. Climate of Lisbon. 8 vol. H. K. Lewis. Preis 2 s 6 d. net. *

J. R. Sutton. The climate of East London, Cape Colony. Trans. South Africa Phil. Soc. 16, 3.

H. Mohn. Klima-Tabeller for Norge 14. Nefiske Vindros. Videnskabs selskabets Skrifter. 1. Mathematisk nat. Klasse 1906, Nr. 5. Udgivet for Fritjof Nansens Fond. 11 sider. Kristiania, Jacob Dybwad i kom, 1906. *

Wüstenklima des westlichen Arizona. Met. ZS. 23, 10, 466, 1906.

H. Christ. Klima von Urfa, Obermesopotamien, nach sechsjährigen Beobachtungen. Met. ZS. 23, 10, 440—444, 1906.

8. Geophysik.

8 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

Wilhelm Krebs. Das geophysikalische Gutachten im Gerichtssale. 78. Vers. D. Naturf. u. Ärzte, Stuttgart, 1906. Verh. D. Phys. Ges. 8, 520—521, 1906.

T. Alippi. Une enquête nationale italienne sur les Mistpoeffers. Ciel et Terre 1906, 16 Sept.

8 B. Theorien der Erdbildung.

8 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

R. A. Lehfeldt. Acceleration of Gravity at Johannesburg. Phil. Mag. (6) 12, 479—481, 1906.

G. P. Lennox-Conyngham. An Account of the Pendulum Observations connecting Kew and Greenwich Observatories made in 1903. Proc. Roy. Soc. (A) 78, 241—247, 1906.

Reichsmarineamt. Handbuch für Küstenvermessungen. 2 Bde. 8°. 1. Bd. Text. VIII u. 332 S. mit 84 Textfig. u. 5 Bl. Fig. 2. Bd. Tafeln. VI u. 178 S. Berlin, G. S. Mittler u. Sohn, 1906. Preis geb. 5 M. *

A. Klingatsch. Die Fehlerkurven der photographischen Punktbestimmung. Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juli 1906. Wien. Ber. 115 [2a], Juli 1906.

Giuseppe Sfilio. Tavole che danno l'ora di borda per la la determinazione della longitudine. Riposta 1906.

8 D. Boden- und Erdtemperatur.

8 E. Vulkanische Erscheinungen.

The physical geography of Volcanoes. Nature 74, 1925, 527—528, 1906.

8 F. Erdbeben.

C. Lawson und **A. O. Leuschner.** Das kalifornische Erdbeben. Science 23, 600, 961—967, 1906. Naturw. Rundsch. 21, 46, 607—611, 1906.

C. Coleridge Farr. Horizontal Pendulums and Earthquake Echoes. Nature 74, 1925, 515, 1906.

A. Obrecht. Sur le tremblement de terre du Chili du 16 août 1906. C. R. 143, 15, 525—526, 1906.

Larkins. Erdbebenbericht von San Francisco vom 18. April 1906, $5^h\ 15^m$ vormittags und der Instrumenten-Nadelautograph in Napa (Kalifornien). Weltall 7, 3, 43—44, 1906.

Vorläufiger Bericht über Erdbebenmeldungen in Österreich im Juli 1906. Wien. Anz. Nr. 20, 389, 1906.

Bericht über die Aufzeichnungen der Seismographen in Wien im Juli 1906. Wien. Anz. Nr. 20, 390—391, 1906.

3 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

Karl Schering. Bericht über die Fortschritte unserer Kenntnisse vom Magnetismus der Erde. VI. 1899—1904. Gotha, Perthes, 1906. 8°. S.-A. Geogr. Jahrb. 28, 2. Hälfte, 291—372.

W. G. Cady. Ein magnetischer Deklinograph mit selbsttätiger Aufzeichnung. Phys. ZS. 7, 710—713, 1906.

H. Fritsche. Die jährliche und tägliche Periode der erdmagnetischen Elemente. 4°. 4 S. S.-A. Phys. ZS. 7, 1906.

Carl Störmer. Sur les trajectoires périodiques des corpucules électriques dans l'espace sous l'influence du magnétisme terrestre avec application aux pertubations magnétique. C. R. 143, 14, 460—464, 1906.

J. Schmidt. Nordlicht auf dem Atlantischen Ozean am 15. November 1905. Ann. d. Hydr. 34, 11, 546, 1906.

Carl Störmer. Les expériences de M. Villard et la théorie des aurores boréales. C. R. 143, 11, 1906.

P. Villard. Sur l'Aurore boréale. C. R. 142, 587—589, 1906.

P. Villard. Sur l'Aurore boréale. C. R. 142, 1330—1333, 1906.

3 H. Niveauveränderungen.

3 I. Orographie und Höhenmessungen.

3 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

3 L. Küsten und Inseln.

3 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Walfried Ekman. Beiträge zur Theorie der Meeresströmungen (Fortsetzung). Ann. d. Hydr. 34, 11, 527—540, 1906.

Aloys Müller. Elementare Theorie der Entstehung der Gezeiten. 8°. 86 S. mit Abbild. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1906. Preis 2,40 M. *

Rougerie. Les courants aériens dans le Bassin de l'atlantique et les courants marins. Paris, Gauthier-Villars, 1906. 8°. 31 S., Tafel. Preis 2 fr. *

A. Schück. Beiträge zur Meereskunde III (Fortsetzung). Zur Kenntnis der Wirbelstürme. Bahnen. (Westindien, Indischer Ozean, Süd- und Nordost-Pacific. 4°. S. 49—83, mit 28 Karten. Hamburg, 1906, Selbstverlag. Preis 9 M. *

V. Walfried Ekman. The Norwegian North Polar Expedition 1893—1896. Scientific Results. On Dead Water. London, Longmans, Green & Co., 1906. Preis 20 s. net. Nature 74, 1924, 485—486, 1906. *

W. E. Ringer. Stikstofverbindingen in zeewater. Mededeel ov Visscherij, September 1906.

Axel Hamberg. Hydrographische Arbeiten der von A. G. Nathorst geleiteten schwedischen Polarexpedition 1898. 4°. 56 S. mit 7 Fig. u. 4 Taf. Upsala, 1906. Berlin, R. Friedländer u. Sohn. Preis 4 M. *

Wilhelm Krebs. Verhängnisvolle Folgeerscheinungen der amerikanischen Katastrophen an europäischen Küsten. Weltall 7, 3, 42—43, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

E. v. Cholnoky und **Harkanyi.** Die Farbenerscheinungen des Balatonsees (Plattensees). Die Reflexionserscheinungen an bewegten Wasserflächen. Wien, E. Hölzel, 1906. 4°. 67, 21 S., 1 Bl., 2 farbige Tafeln. Result. d. wiss. Erforsch. d. Balatonsees 1, 5. T., II. Abt.

Fritz von Kerner. Tägliche Periode der Temperaturschichtung an der Mündung des Jadroflusses in Dalmatien. Met. ZS. 23, 10, 470—472, 1906.

Osservazioni idrometriche, giugno, luglio e agosto 1905. Rend. Lomb. (2) 38, 830—882, 1905; sett., ottobre e novembre 1905, ebenda 945—947, 1905; dicembre 1905, ebenda 1066—1067, 1905; gennajo 1906, ebenda 39, 177, 1906; febbrajo 1906, ebenda, 461, 1906; marzo 1906, ebenda 495, 1906; aprile 1906, ebenda 564, 1906; maggio 1906, ebenda 623, 1906; giugno 1906, ebenda 755, 1906; luglio 1906, ebenda 908, 1906.

William Ralph Baldwin-Wiseman. The Influence of Pressure and Porosity on the Motion of Sub-Surface Water. Geol. Soc., June 27, 1906. [Phil. Mag. (6) 12, 531—532, 1906.

Anton Endrös. Die Seeschwankungen (Seiches) des Chiemsees. Münch. Ber. 1906, 297—350.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

T. Noda. On the ice of the Aniwa-Bay (Japanisch). Journ. Met. Soc. Japan, August 1906.

E. Piette. Déplacement des glaces polaires et grandes extensions des glaciers. In 8°. 36 S. Saint Quentin, 1906.

Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik
Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. **30. Dezember 1906.** **Nr. 24.**

Monatlich zwei Nummern. — Abonnementspreis pro Jahrgang 4 Mark. — Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Inhalt.

Halbmonatliches Literaturverzeichnis

der

„Fortschritte der Physik“

Dargestellt von der Deutschen Physikalischen Gesellschaft

redigiert von

Karl Scheel für reine Physik

Richard Assmann für kosmische Physik

5. Jahrg. — 30. Dezember 1906. — Nr. 24.

Das Literaturverzeichnis der „Fortschritte der Physik“ soll die Titel und Zitate aller auf physikalischem Gebiete erfolgenden in- und ausländischen Publikationen, nach Materien geordnet, möglichst schnell bekanntgeben. Zur Erreichung dieses Zieles werden die Herren Fachgenossen um Zusendung ihrer Publikationen, namentlich solcher, die in weniger bekannten Zeitschriften oder als Monographien erfolgen, an die Verlagsbuchhandlung von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig gebeten. — Heft 24 enthält die Titel aller der Redaktion in der Zeit vom 3. bis 16. Dezember 1906 zugänglich gewordenen Publikationen.

Die Referate werden für die Abschnitte I bis III in der ersten, IV bis VI in der zweiten, VII in der dritten Abteilung der „Fortschritte der Physik“ enthalten sein.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

I. Allgemeine Physik.

1. Lehrbücher. Biographisches. Geschichtliches. Allgemeines.

A. Funaro e **R. Pitoni.** Corso di fisica e chimica ad uso dei licei. 2, 4. ed., VIII u. 256 S. Livorno, R. Giusti, 1907. (Preis 2 L.) *

W. Guttmann. Grundriß der Physik für Mediziner. 4. Aufl. Leipzig 1906. (Preis 3 M.) *

J. Lemoine et **G. Vincent.** Cours élémentaire de physique, rédigé conformément au programme officiel de 1902. Pesanteur, Équilibre des liquides et des gaz; Chaleur (Second cycle, classe de seconde) Avec une préface de H. Abraham. 2. éd. VIII u. 408 S. Paris, libr. Belin frères, 1907. (Preis 3,50 frcs.) *

F. Poske. Oberstufe der Naturlehre. (Physik nebst Astronomie und mathematischer Geographie). Nach Höflers Naturlehre für höhere Lehranstalten des Deutschen Reiches bearbeitet. Mit 442, zum Teil farbigen Abbildungen. XI u. 337 S. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1907. (Preis 4 M.) *

Ferruccio Rizzatti. Nozioni di scienze fisiche e naturali per la sesta classe elementare. 168 S. Lanciano, R. Carabba, 1906. (Preis 0,75 L.) *

W. Watson. Text-Book of Practical Physics. 642 S. London, Longmans, 1906. (Preis 9 s.) *

W. A. Shenstone. New Physics and Chemistry. Series of Popular Essays on Physical and Chemical Subjects. 370 S. London, Smith & E., 1906. (Preis 4 s. 6 d.) *

Fil Cintolesi. Problemi di fisica, con soluzione e riposte, ad uso delle scuole e di coloro che si occupano delle applicazioni, specialmente elettriche. 2. ed. VII. u. 417 S. Livorno, R. Giusti, 1907. (Preis 5 L.) *

Wilhelm Bahrdt. Physikalische Messungsmethoden. Mit 49 Figur. 147 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906. (Sammlung Göschen Nr. 301.) (Preis 0,80 M.) *

A. Höfler. Ludwig Boltzmann, geb. am 20. Februar 1844, gest. am 5. September 1906. ZS. f. Unterr. **19**, 357—359, 1906.

Max Planck. Paul Drude. Gedächtnisrede, gehalten in der Sitzung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft am 30. November 1906. Verh. d. D. Phys. Ges. **8**, 599—630, 1906.

E. Wiedemann. Über das Experiment im Altertum und Mittelalter. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **12**, 73—79, 97—102, 121—129, 1906.

P. Duhem. Sur l'histoire du principe employé en Statique par Torricelli. C. R. **143**, 809—812, 1906.

Witting. Zur Geschichte der Schlierenmethode. ZS. f. Unterr. **19**, 375, 1906.

B. Weinstein. Die philosophischen Grundlagen der Wissenschaften. Vorlesungen, gehalten an der Universität Berlin. XIV u. 543 S. Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner, 1906. (Preis geb. 9 M.) *

Rudolf Magnus. Goethe als Naturforscher. Vorlesungen, gehalten im Sommersemester 1906 an der Universität Heidelberg. VIII und 336 S. Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1906. (Preis geb. 7 M.) *

R. Kennedy Duncan. New Knowledge. Popular account of New Physics and New Chemistry in their relation to New Theory of Matter. 282 S. London, Hodder & S., 1906. (Preis 6 s.) *

J. Sahulka. Erklärung der Gravitation, der Molekularkräfte, der Wärme, des Lichtes, der magnetischen und elektrischen Erscheinungen aus gemeinsamer Ursache auf rein mechanischem, atomistischem Wege. 175 S. Wien 1907. (Preis 5 M.) *

2. Unterricht. Apparate für Unterricht und Laboratorium.

R. Börnstein. Physikalische Unterrichtsübungen für künftige Lehrer. ZS. f. Unterr. **19**, 355—356, 1906.

A. Maurer. Die Notwendigkeit einer besseren Ausgestaltung des naturwissenschaftlichen Unterrichts an höheren Schulen, mit besonderer Rücksicht auf die Physik. Natur und Schule, Heft 9, 1906. [ZS. f. Unterr. **19**, 375—377, 1906.

Paul Glatzel. Die Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht in den neueren höheren Lehranstalten Berlins, insbesondere die dem Friedrichs-Realgymnasium bewilligten Räume, ihre Ausstattung und Verwertung für den Unterricht. Progr. Friedrichs-Realgymnasium zu Berlin, Ostern 1906. [ZS. f. Unterr. **19**, 378—380, 1906.

H. Rebenstorff. Die Beseitigung des Auftriebes schwimmfähiger Körper. ZS. f. Unterr. **19**, 360—361, 1906.

U. von Reden. Eine neue Quecksilberluftpumpe. Der Mechaniker **14**, 267—269, 1906.

E. Giltay. Zwei Versuche über das Schweben kleiner Körper in der Luft. ZS. f. Unterr. **19**, 363—364, 1906.

H. Kropp. Ein neuer Apparat zum Nachweis des Auftriebes in Luft (Baroskop). ZS. f. Unterr. **19**, 361—362, 1906.

J. Schacht. Demonstrationen über die Druckverhältnisse bei Gasströmen. ZS. f. Unterr. **19**, 345—348, 1906.

E. Grimsehl. Vorlesungsversuche zur Wellenlehre. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **12**, 136—137, 1906.

P. Salcher. Drei Demonstrationsapparate zur Lehre von den Schwingungen. ZS. f. Unterr. **19**, 343—345, 1906.

A. H. Borgesius. Explosion einer mit flüssiger SO_2 gefüllten Glasröhre. ZS. f. Unterr. **19**, 364, 1906.

A. Wehnelt. Demonstrationsversuche über den Austritt negativer Elektronen aus glühenden Metalloxyden. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. **12**, 135—136, 1906.

Paul Weyland. Eine Neuerung beim Tesla-Instrumentarium. ZS. f. Unterr. 19, 364, 1906.

Franz Wittmann. Über Versuche mit Wechselstromanzeigern. ZS. f. Unterr. 19, 329—333, 1906.

F. Seeber. Die Regulierfähigkeit einer Nebenschluß-Gleichstrommaschine in bezug auf Spannung bei konstanter Tourenzahl. ZS. f. Unterr. 19, 348—352, 1906.

Eine Ergänzung zu Hartls optischer Scheibe. ZS. f. Unterr. 19, 390—391, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Methods and apparatus used in the cryogenic laboratory. VII. A modified cryostat. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 15—17, 1906.

Looser. Versuche mit dem Doppelthermoskop. Vierte Folge. ZS. f. Unterr. 19, 333—342, 1906.

H. Rebenstorff. Wirkungen des Dampfdruckes von Äther. ZS. f. Unterr. 19, 352—355, 1906.

3. Maß und Messen.

Wilhelm Bahrdt. Physikalische Messungsmethoden. Mit 49 Figuren. 147 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906. (Sammlung Göschen Nr. 301). Preis 0,80 M.) *

Wilhelm Weitbrecht. Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. Mit 15 Figuren und 2 Tafeln. 180 S. Leipzig, G. J. Göschen, 1906. (Sammlung Göschen Nr. 302.) (Preis 0,80 M.) *

J. Kozák. Grundprobleme der Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate. 1. Wien 1906. (Preis 11 M.) *

F. M. Williams. Eine umgeänderte Westphalwage für feste und flüssige Körper. Journ. Amer. chem. soc. 28, 185—187, 1906. [Beibl. 30, 1227—1228, 1906.

Arthur W. Gray. Application of the Baroscope to the Determination of the Densities of Gases and Vapors. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 3—5, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Improvement to the open mercury manometer of reduced height with transference of pressure by means of compressed gas. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 9—10, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Improvement in the transference of pressure by crompressed gas especially for the determination of isothermals. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 11, 1906.

4. Prinzipien der Mechanik. Massenpunkte und starre Körper.

K. Heun. Lehrbuch der Mechanik. 2. Kinematik. Mit Einleitung in die elementare Vektorrechnung. XVI u. 339 S. Leipzig 1906. (Preis 8 M.) *

A. E. H. Love. Theoretical Mechanics. An Introductory Treatise on the Principles of Dynamics. 384 S. Cambridge, University Press, 1906. (Preis 12 s.)

P. Duhem. Sur l'histoire du principe employé en Statique par Torricelli. C. R. 143, 809—812, 1906.

L. Southerns. Experimental Investigation as to Dependence of Gravity on Temperature. Roy. Soc. London, Nov. 8, 1906. [Nature 75, 142—143, 1906.

N. Mischkin. Bewegung eines Körpers, der sich in einem Strome von strahlender Energie befindet. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., phys. Teil, 38, 149—184, 1906.

5. Mechanik fester Körper. Elastizität. Festigkeit.

(Vgl. auch II, 1 und III, 6.)

A. Dinnik. Die Hertzsche Formel und ihre experimentelle Prüfung. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., phys. Teil, 38, 242—249, 1906.

Alfons Leon. Über das elastische Gleichgewicht derjenigen gleichmäßig sich drehenden Drehungskörper, deren Hauptspannungsrichtungen die Koordinatenrichtungen sind. Wien. Anz. 1906, 452.

P. Weinberg. Über die innere Reibung des Eises. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., phys. Teil, 38, 186—224, 250—281, 289—328, 1906.

W. Pinegin. Versuche über den Zusammenhang von Biegungsfestigkeit und Zugfestigkeit bei Gußeisen. ZS. d. Ver. d. Ing. 50, 2029—2030, 1906.

Walter A. Scoble. The Strength and Behaviour of Ductile Materials under Combined Stress. Phil. Mag. (6) 12, 533—547, 1906.

6. Hydromechanik.

W. Mc F. Orr. The stability or instability of the steady motions of a perfect liquid and of a viscous liquid; part I, a perfect liquid. Roy. Irish Acad. Dublin, Nov. 12, 1906. [Nature 75, 119, 1906.

Harry C. Jones, Eugene C. Bingham and Leroi Mc Master. Über Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in den Lösungsmittelgemischen: Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton. (Sechste Veröffentlichung). ZS. f. phys. Chem. 57, 193—243, 257—320, 1906.

7. Kapillarität.

G. Bakker. On the Theory of Surface Forces. Phil. Mag. (6) 12, 557—569, 1906.

Theodor Lohnstein. Zur Theorie des Abtropfens. Zweiter Nachtrag. Ann. d. Phys. (4) 21, 1030—1048, 1906.

8. Aeromechanik.

E. R. Neumann. Über den Einfluß von Wärmeleitung und Reibung auf die Strömung von Gasen. Marburger Ber. 1906, 10—22. [Beibl. 30, 1189—1190, 1906.

II. Akustik.

1. Physikalische Akustik.

(Vgl. auch I, 5.)

E. H. Barton. Simultaneous Vibration-Curves of String and Air photographically obtained from a Monochord. Phil. Mag. (6) 12, 576—578, 1906.

Marage. Qualités acoustiques de certaines salles pour la voix parlée. Soc. Franç. de Phys. Nr. 252, 5—6, 1906.

2. Physiologische Akustik.

Marage. Contribution à l'étude de l'audition des poissons. C. R. 143, 852—853, 1906.

III. Physikalische Chemie.

1. Allgemeines.

William Barlow and William Jackson Pope. A Development of the Atomic Theory which Correlates Chemical and Crystalline Structure and leads to a Demonstration of the Nature of Valency. Journ. chem. soc. 89, 1675—1744, 1906.

Gregory Paul Baxter. A revision of the atomic weight of bromine. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, Nr. 10, 1906. [Chem. News 94, 260—262, 271—273, 1906.

Maurice Coste. Sur la conductibilité électrique du sélénium. C. R. 143, 822—823, 1906.

P. Cholodni. Kolloidales Selen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., phys. Teil 38, 129—147, 1906.

S. Tanatar. Über die Atomverhältnisse und das Atomgewicht des Berylls. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 38, 850—854, 1906.

N. Kurnakow und **A. Kusnezow.** Über die Cadmide des Natriums. Journ. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 38, 809—820, 1906.

Arthur W. Gray. Application of the Baroscope to the Determination of the Densities of Gases and Vapors. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 3—5, 1906.

Iwan von Ostromisslensky. Ein Beitrag zur Kenntnis der beiden Modifikationen des o-Nitrotoluols. ZS. f. phys. Chem. 57, 341—348, 1906.

Adam Rakowski. Kinetik der Folgereaktionen erster Ordnung. ZS. f. phys. Chem. 57, 321—340, 1906.

2. Löslichkeit. Absorption. Diffusion.

John Holmes. Contributions to the Theory of Solutions. I. The Nature of the Molecular Arrangement in Aqueous Mixtures of the Lower Alcohols and Acids of the Paraffin Series. II. Molecular Complexity in the Liquid State. III. Theory of the Intermiscibility of Liquids. Journ. chem. soc. 89, 1774—1786, 1906.

Harry C. Jones, Eugene C. Bingham und **Leroi Mc Master.** Über Leitfähigkeit und innere Reibung von Lösungen gewisser Salze in den Lösungsmittelgemischen: Wasser, Methylalkohol, Äthylalkohol und Aceton (VI. Veröffentlichung). ZS. f. phys. Chem. 57, 193—243, 257—320, 1906.

Harry Medforth Dawson. The Nature of Ammoniacal Copper Solutions. Journ. chem. soc. 89, 1666—1674, 1906.

Gregory P. Baxter, Artur C. Boylston und **Robert A. Hubbard.** Die Löslichkeit von Kaliumpermanganat. Journ. Amer. Chem. Soc. 28, 1336—1343, 1906. [Chem. Zentralbl. 1906, 2, 1677—1678.

F. Dolezalek und **K. Finckh.** Löslichkeit und Oxydationspotential von Plumbisulfat und Plombioxyd. ZS. f. anorg. Chem. 51, 320—327, 1906.

A. Konschegg und **H. Malfatti.** Über das lösliche Eisensulfid. ZS. f. analyt. Chem. 45, 747—751, 1906.

Emil Fischer. Notiz über die Löslichkeit des β-naphtalinsulfosauren Natriums in Wasser und Salzsäure. Chem. Ber. 39, 4144—4145, 1906.

Thomas Osborne und **Isaak F. Harris.** Über die Löslichkeit des Globulins in Salzlösungen. ZS. f. analyt. Chem. 45, 733—741, 1906.

D. Vorländer. Neue Erscheinungen beim Schmelzen und Kristallisieren. ZS. f. phys. Chem. 57, 357—364, 1906.

Max Gröger. Über die Chromate des Nickels. ZS. f. anorgan. Chem. 51, 348—355, 1906.

Masumi Chikashigé. Über Wismut-Thalliumlegierungen. ZS. f. anorg. Chem. 51, 328—335, 1906.

Rudolf Ruer. Über die Legierungen des Palladiums mit Silber. ZS. f. anorg. Chem. 51, 315—319, 1906.

Rudolf Ruer. Über die Legierungen des Palladiums mit Gold. ZS. f. anorg. Chem. 51, 391—396, 1906.

James Dewar. Absorption of the Inert Gases by Charcoal. Nature 75, 126, 1906.

3. Elektrochemie.
(Vgl. auch IV, 2 und IV, 8.)

F. Haber und **Glyn W. A. Forster.** Über die Knallgaskette. II. Mitteilung. ZS. f. anorg. Chem. 51, 289—314, 1906.
F. Haber. Über die Knallgaskette. III. Mitteilung. ZS. f. anorg. Chem. 51, 356—368, 1906.
Günther Schulze. Über das Verhalten von Aluminiumanoden. Ann. d. Phys. (4) 21, 929—954, 1906.
M. Jacob. Technisch-physikalische Untersuchungen von Aluminium-Elektrolytzellen. 131 S. München 1906.
Robert Pohl. Über Zersetzung von Ammoniak und Bildung von Ozon durch stille elektrische Entladung. Ann. d. Phys. (4) 21, 879—900, 1906.
Karl E. Guthe. Eine Neubestimmung elektrischer Einheiten im absoluten Maße. Ann. d. Phys. (4) 21, 913—928, 1906.
B. Kanewski. Über das Trockenelement von Hellesen. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges.. phys. Teil 38, 283—288, 1906.

4. Photochemie.

Herbert E. Ives. Dreifarben-Interferenzbilder. Phys. ZS. 7, 933—935, 1906.

5. Thermochemie.

Emil Bose. Kalorimetrische Studien. I. Spezifische Wärmebestimmungen an reinen Alkoholen, sowie Gemischen von Wasser und Alkoholen und von Alkoholen untereinander, nach Versuchen von E. Bose und A. Müller. S.-A. Gött. Nachr. 1906, 278—308.
Emil Bose. Kalorimetrische Studien. II. Wärmetönungen beim Mischen von Alkoholen mit Wasser und beim Vermischen zweier Alkohole, nach Versuchen von Emil und Margrete Bose. S.-A. Gött. Nachr. 1906, 309—334.
Emil Bose. Kalorimetrische Studien. III. Beziehungen zwischen den Resultaten von Teil I und II. S.-A. Gött. Nachr. 1906, 335—350.
Nernst. Beziehung zwischen Wärmeentwickelung maximaler Arbeit bei kondensierten Systemen. Berl. Ber. 1906, 847.
F. Haber und **F. Fleischmann.** Über die umkehrbare Einwirkung von Sauerstoff auf Chlormagnesium. ZS. f. anorg. Chem. 51, 336—347, 1906.
Wilh. Moldenhauer. Über die Einwirkung von Sauerstoff und Wasserdampf auf Chlormagnesium. ZS. f. anorg. Chem. 51, 369—390, 1906.
John Norman Pring and **Robert Salmon Hutton.** The Direct Union of Carbon and Hydrogen at High Temperatures. Journ. chem. soc. 89, 1591—1601, 1906.

6. Struktur. Kristallographie.
(Vgl. auch I, 5.)

J. Ssamoilow. Einführung in die Kristallographie. Petersburg 1906. (Russisch.) (Preis 3,50 M.) *
E. H. M. Beekman. Geschiedenis der systematische mineralogie. XV u. 212 S. Diss. Delft 1906.
J. Herbette. Beitrag zum Studium des Isomorphismus. Bull. soc. min. 29, 97—190, 1906. [Beibl. 30, 1177—1178, 1906.
O. Lehmann. Flüssige Kristalle und die Theorien des Lebens. Vortrag gehalten in der Hauptversammlung der 78. Versammlung Deutscher Naturforscher u. Ärzte zu Stuttgart am 21. Sept. 1906, ergänzt durch den Vortrag in der Sitzung der physikalischen Abteilung am 17. Sept. 1906. Mit 30 Illustrationen im Text. 55 S. Leipzig, Verlag von Joh. Ambr. Barth, 1906.

F. Becke. Über das gegenseitige Verhältnis zwischen Quarz und Tridymit. Wien. Anz. 1906, 453—456.
P. D. Quensel. Zur Bildung von Quarz und Tridymit in Silikatschmelzen. Zentralbl. f. Min. 1906, 728—737.
W. Kurilow. Übergang von kristallischen zu kolloidalen Körpern. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil 38, 820—849, 1906.
D. Vorländer. Neue Erscheinungen beim Schmelzen und Kristallisieren. ZS. f. phys. Chem. 57, 357—364, 1906.
T. M. Lowry. Recent experiments on the crystallisation of minerals. Nature 75, 112—113, 1906.

IV. Elektrizität und Magnetismus.

1. Allgemeines.

Gustave Le Bon. Les phénomènes électriques et leur nature. Rev. scient. (5) 6, 705—708, 741—748, 1906.
A. W. Conway. A theorem on moving distributions of electricity. Roy. Irish Acad. Dublin, Nov. 12, 1906. [Nature 75, 119—120, 1906.
Castruccio Mandoli. Misure e problemi di elettricità. 2. ed. XV u. 312 S. Napoli, G. B. Paravia (A. Trani) 1906. (Preis 5 L.) *

2. Elektrizitätserregung.

(Siehe außerdem IV, 6 und IV, 12.)
(Vgl. auch III, 3.)

3. Elektrostatik.

4. Maße und Meßinstrumente.

Karl E. Guthe. Eine Neubestimmung elektrischer Einheiten im absoluten Maße. Ann. d. Phys. (4) 21, 913—928, 1906.
H. Pécheux. Traité de Manipulations et de Mesures électriques. 540 S. Paris 1906. (Preis 5 M.) *

5. Apparate.

W. Biegon von Czudnochowski. Über eine Anordnung zum intermittierenden Betriebe eines Induktoriums mit dauernd laufendem Unterbrecher ohne besondere Hilfsbatterie für dessen Antrieb. Verh. D. Phys. Ges. 8, 680—684, 1906.

6. Thermoelektrizität und reversible Wärmewirkungen des Stromes.

(Vgl. auch VI, 4.)

E. Lecher. Bestimmung des Peltiereffektes Konstantan-Eisen bei 20° C. Wien. Anz. 1906, 452.

7. Irreversible Wärmewirkungen des Stromes.

8. Elektrizitätsleitung in festen Körpern und Flüssigkeiten.

(Vgl. auch III, 3.)

Maurice Coste. Sur la conductibilité électrique du sélénium. C. R. 143, 822—823, 1906.
R. S. Willows. Electrical Resistance of Alloys. Phil. Mag. (6) 12, 604—609, 1906.

9. Elektrizitätsleitung in Gasen. Elektrolumineszenz.

J. E. Lilienfeld. Über neuartige Erscheinungen in der positiven Lichtsäule einer Glimmentladung. Verh. D. Phys. Ges. 8, 631—635, 1906.

Goldstein. Bemerkung zu der vorstehenden Mitteilung des Herrn Lilienfeld. Verh. D. Phys. Ges. 8, 636, 1906.

J. E. Lilienfeld. Über die anomale Dispersion in der positiven Lichtsäule der Glimmentladung. Verh. D. Phys. Ges. 8, 637—639, 1906.

W. Matthies. Über Potentialmessungen bei der Glimmentladung in den Halogenen Chlor, Brom, Jod. 41 S. Erlangen 1906.

J. Herweg. Über die Herabsetzung des Funkenpotentials durch Bestrahlung der Funkenstrecke. Phys. ZS. 7, 924—926, 1906.

Arthur W. Ewell. Die Leitfähigkeit der Luft in einem starken elektrischen Felde und der Siemenssche Ozonerzeuger. Phys. ZS. 7, 927—930, 1906.

Robert Pohl. Über Zersetzung von Ammoniak und Bildung von Ozon durch stille elektrische Entladung. Ann. d. Phys. (4) 21, 879—900, 1906.

J. Franck. Über die Beweglichkeit der Ladungsträger der Spitzenentladung. Ann. d. Phys. (4) 21, 972—1000, 1906.

Ernst Kielhauser. Notiz über das Leuchten von Aluminiumelektroden in verschiedenen Elektrolyten. Wien. Anz. 1906, 451.

O. W. Richardson. The ionisation produced by hot platinum in different gases. Phil. Trans. (A) 207, 1—64, 1906.

G. C. Schmidt. Über die Emanation des Phosphors. Verh. D. Phys. Ges. 8, 640—679, 1906.

R. W. Wood. Bemerkung über die Selbstumkehrung der Wasserstofflinien. Phys. ZS. 7, 926—927, 1906.

Isador Ladoff. L'arc métallique. Éclair. électr. 49, 281—294, 361—369, 1906.

10. Kathodenstrahlen. Becquerelstrahlen und verwandte Erscheinungen. Röntgenstrahlen.

P. Lenard. Über Kathodenstrahlen. 44 S. Leipzig 1906.

F. Paschen. Bemerkung zu der Diskussion über den Dopplereffekt der Kanalstrahlen. Phys. ZS. 7, 924, 1906.

E. Presser. Die Radiumforschung in gemeinverständlicher Darstellung. Magdeburg 1906. (Preis 1,50 M.) *

B. Walter. Radium and Helium. Nature 75, 102, 1906.

H. S. Allen. Radium, Actinium, and Helium. Nature 75, 126, 1906.

Bertram B. Boltwood. Note on the Production of Radium by Actinium. Sill. Journ. (4) 22, 537—538, 1906.

Bertram B. Boltwood. Notiz über die Erzeugung von Radium aus Aktinium. Phys. ZS. 7, 915—916, 1906.

R. J. Strutt. Presence of Neon in Radio-active Minerals. Nature 75, 102, 1906.

Edgar Meyer. Die Absorption der α-Strahlen von Radiotellur (Radium F) in Metallen. Phys. ZS. 7, 917—920, 1906.

W. A. Douglas Rudge. The Action of Radium and Certain other Salts on Gelatin. Roy. Soc. London, June 21, 1906. [Nature 75, 141—142, 1906.

Chr. Jensen. Durch Radium bzw. Röntgenstrahlen hervorgerufene Münzabbildungen. Ann. d. Phys. (4) 21, 901—912, 1906.

G. Costanzo und **C. Negro.** Über die Radioaktivität des Regens. Phys. ZS. 7, 921—924, 1906.

K. W. Fritz Kohlrausch. Beiträge zur Kenntnis der atmosphärischen Elektrizität. XXVII. Über Radiuminduktion in der atmosphärischen Luft und eine Methode zur absoluten Messung derselben. S.-A. Wien. Ber. 115 [2a], 1263—1268, 1906.

A. S. Eve. On the Relative Activity of Radium and Thorium measured by the Gamma-Radiation. Sill. Journ. (4) 22, 477—480, 1906.

F. v. Lerch. Über die Strahlung des Thorium A. Phys. ZS. 7, 913—915, 1906.

Edna Carter. Über das Verhältnis der Energie der Röntgenstrahlen zur Energie der erzeugenden Kathodenstrahlen. Ann. d. Phys. (4) 21, 955—991, 1906.

G. C. Schmidt. Über die Emanation des Phosphors. Verh. D. Phys. Ges. 8, 640—679, 1906.

11. Magnetische Eigenschaften der Körper.

S. Shimizu and **T. Tanakadate.** Wiedemann Effect in Ferromagnetic Metals at High Temperatures. Tokyo S. 3, 142—149, 1906.

T. Yosida and **H. Kadooka.** Experimental Determinations on Distributions on Induced Magnetism in Cylinders and Ellipsoids. Tokyo S. 3, 150—158, 1906.

12. Elektromagnetisches Feld. Induktion.

D. O. S. Davies. Magnetostriction. Nature 75, 102, 1906.

A. Blondel. Méthode pratique pour le calcul des lignes à courants alternatifs présentant de la self-induction et de la capacité (suite). Eclair. électr. 49, 321—333, 1906.

T. Yosida and **H. Kadooka.** Experimental Determinations on Distributions on Induced Magnetism in Cylinders and Ellipsoids. Tokyo S. 3, 150—158, 1906.

Hermann Zipp. Resonanz in Stromkreisen, die mit Hysterese- und Wirbelstromverlusten behaftet sind. Elektrot. ZS. 27, 1171—1173, 1906.

G. Benischke. Erwiderung. Elektrot. ZS. 27, 1173, 1906.

Arthur W. Ewell. Die Leitfähigkeit der Luft in einem starken elektrischen Felde und der Siemenssche Ozonerzeuger. Phys. ZS. 7, 927—930, 1906.

13. Schnelle elektrische Schwingungen.

Curt Fischer. Experimentelle Untersuchung gekoppelter Kondensatorkreise. 39 S. Diss. Straßburg 1906.

J. A. Fleming. On the Electric Radiation from Bent Antennae. Phil. Mag. (6) 12, 588—604, 1906.

W. Biegon von Czudnochowski. Vielfacherreger elektrischer Wellen. Elektrot. ZS. 27, 1173—1174, 1906.

R. de Valbreuze. Nouveau détecteur d'ondes hertziennes, système de Forest. Eclair. électr. 49, 333—339, 1906.

14. Elektro- und Magnetooptik.

P. Zeeman. Recent progress in magneto-optics. Discourse delivered at the Royal Institution on Friday, March 30. [Nature 75, 138—140, 1906.

G. J. Elias. Über anomale Dispersion der magnetischen Rotationspolarisation. Phys. ZS. 7, 931—933, 1906.

H. W. Malcolm. Double Refraction in Colloids produced by Electric Endosmose. Phil. Mag. (6) 12, 548—556, 1906.

A. Cotton et **H. Mouton.** Phénomène de Majorana dans les champs intenses. Soc. Franç. de Phys. Nr. 252, 2—3, 1906.

G. A. Schott. A Kinematical Explanation of Groups of Spectrum Lines with Constant Frequency-Difference. Phil. Mag. (6) 12, 579—580, 1906.

R. W. Wood. Fluorescence and magnetic rotation spectra of sodium vapor, and their analysis. Proc. Amer. Acad. 42, 233—260, 1906.

V. Optik des gesamten Spektrums.

1. Allgemeines.

2. Optische Apparate. Photographische Optik.

James P. C. Southall. The geometrical theory of optical imagery. Astrophys. Journ. **24**, 156—184, 1906.
K. Siegl. Spektrograph. D. Mech.-Ztg. 1906, 201.
F. Löwe. Ein neuer Spektrograph für sichtbares und ultraviolettes Licht. ZS. f. Instrkde. **26**, 330—333, 1906.
H. Siedentopf. Mikroskopokular mit Quarzkeilkompensator. Zentralbl. f. Min. 1906, 745—746.
A. Cotton et **H. Mouton.** Les ultramicroscopes; les objets ultramicroscopiques. Paris, Masson et Cie, 1906. *

3. Fortpflanzung. Reflexion. Brechung. Dispersion.

F. Syrup. Astigmatische Spiegelung im dreiachsigen Ellipsoid. 45 S. Rostock 1905.

4. Interferenz. Beugung.

W. Seitz. Die Beugung des Lichtes an einem dünnen zylindrischen Draht. Ann. d. Phys. (4) **21**, 1013—1029, 1906.
R. W. Wood. The Intensification of Glass Diffraction Gratings and the Diffraction Process of Colour Photography. Phil. Mag (6) **12**, 585—588, 1906.
Herbert E. Ives. Dreifarben-Interferenzbilder. Phys. ZS. **7**, 933—935, 1906.
A. Cotton et **H. Mouton.** Les ultramicroscopes; les objets ultramicroscopiques. Paris, Masson et Cie., 1906. *

5. Polarisation. Doppelbrechung. Kristalloptik. Natürliche Drehung der Polarisationsebene.

Fr. Focke und **Joseph Bruckmoser.** Ein Beitrag zur Kenntnis des blaugefärbten Steinsalzes. Tschermaks min.-petogr. Mitteil. **25**, 43—60, 1906. [Naturw. Rundsch. **21**, 649, 1906.
J. Friedel. Experimentelle Untersuchungen über lamellare Doppelbrechung. 39 S. Leipzig 1906.
M. Rakusin. Das Tyndallsche optische Phänomen und seine Bedeutung für die Mikroskopie und Geologie der Naphtha. Journ. d. russ. phys.-chem. Ges., chem. Teil, **38**, 790—798, 1906.

6. Emission. Absorption. Photometrie.

(Vgl. auch VI, 4.)

R. W. Wood. Bemerkung über die Selbstumkehrung der Wasserstofflinien. Phys. ZS. **7**, 926—927, 1906.
W. Marshall Watts and **H. M. Wilkinson.** On the „Swan" Spectrum. Phil. Mag. (6) **12**, 581—585, 1906.
E. C. C. Baly and **A. W. Stewart.** The origin of color. I. Astrophys. Journ. **24**, 133—155, 1906.

7. Lumineszenz.

(Siehe außerdem IV, 9.)

G. Urbain. Recherche des éléments qui produisent la phosphorescence dans les minéraux. Cas de la chlorophane, variété de fluorine. C. R. **143**, 825—827, 1906.

R. W. Wood. Fluorescence and magnetic rotation spectra of sodium vapor, and their analysis. Proc. Amer. Acad. 42, 233—260, 1906.

G. A. Schott. A Kinematical Explanation of Groups of Spectrum Lines with Constant Frequency-Difference. Phil. Mag. (6) 12, 579—580, 1906.

8. Physiologische Optik.

W. F. Barrett. On entoptic vision. (Part IV.) Proc. Dublin Soc. (N. S.) 11, 111—136, 1906.

F. L. Tufts. Photometric Measurements on a Person Possessing Monochromatic Vision. Sill. Journ. (4) 22, 531—533, 1906.

VI. Wärme.

1. Allgemeines. Thermodynamik. Anwendung auf thermische Vorgänge.

Theodor Gross. Über die Methoden zur Bestimmung der Äquivalenz von Wärme und Arbeit. Elektrochem. ZS. 13, 195—199, 1906.

P. Hellwig. Über die Nichthomogenität des thermischen Zustandes. Journ. der russ. phys.-chem. Ges., phys. Teil, 38, 225—240, 1906.

2. Kinetische Theorie der Materie.

E. R. Neumann. Über den Einfluß von Wärmeleitung und Reibung auf die Strömung von Gasen. Marburger Ber. 1906, 10—22. [Beibl. 30, 1189—1190, 1906.

3. Thermische Ausdehnung.

4. Temperaturmessung.

(Vgl. auch IV, 6 und V, 6.)

5. Zustandsgleichung. Änderung des Aggregatzustandes.

A. Batschinski. Abhandlungen über Zustandsgleichungen. Abh. III. Modifizierte van der Waalssche Gleichung am Äthyloxyd geprüft. Ann. d. Phys. (4) 21, 1001—1012, 1906.

Morris W. Travers und **Francis L. Usher.** Über das Verhalten gewisser Stoffe bei ihren kritischen Temperaturen. ZS. f. phys. Chem. 57, 365—381, 1906.

Petru Bogdan. Über die Polymerisation der Flüssigkeiten. ZS. f. phys. Chem. 57, 349—356, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Methods and apparatus used in the cryogenic laboratory. VIII. Cryostat with liquid oxygen for temperatures below — 210° C. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 21—24, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Methods and apparatus used in the cryogenic laboraty. IX. The purification of gases by cooling combined with compression, especially the preparation of pure hydrogen. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 27—30, 1906.

H. Kamerlingh Onnes. Methods and apparatus used in the cryogenic laboratory. X. How to obtain baths of constant and uniform temperature by means of liquid hydrogen. XI. The purification of hydrogen for the cycle. XII. Cryostat especially for temperatures from —252° to —259°. XIII. The preparation of liquid air by means of the cascade process. XIV. Preparation of pure hydrogen through distillation of less pure hyorogen. Onnes Comm. Leiden Nr. 94, 31—61, 1906.

H. du Bois. Der Dampfdruck des Kohlensäureschnees. Phys. ZS. 7, 930—931, 1906.

Richard J. Moss. Note on the sublimation of sulphur at ordinary temperatures. Proc. Dublin Soc. (N. S.) **11**, 105—106, 1906.
C. Doelter. Über den Schmelzpunkt des Tridymits. Wien. Anz. 1906, 456.

6. Kalorimetrie. Spezifische und latente Wärme.

F. Henning. Die Verdampfungswärme des Wassers zwischen 30 und 100° C. Ann. d. Phys. (4) **21**, 849—878, 1906.
Emil Bose. Kalorimetrische Studien. I. Spezifische Wärmebestimmungen an reinen Alkoholen, sowie Gemischen von Wasser und Alkoholen und von Alkoholen untereinander, nach Versuchen von E. Bose und E. Müller. S.-A. Göttinger Nachr. 1906, 278—308.
Emil Bose. Kalorimetrische Studien. II. Wärmetönungen beim Mischen von Alkoholen und Wasser und beim Vermischen zweier Alkohole, nach Versuchen von Emil und Margrete Bose. S.-A. Göttinger Nachr. 1906, 309—334.
Emil Bose. Kalorimetrische Studien. III. Beziehungen zwischen den Resultaten von Teil I und II. S.-A. Göttinger Nachr. 1906, 335—350.

7. Wärmeleitung.

VII. Kosmische Physik.

Bücher sind durch ein * am Ende der Zeile bezeichnet.

1. Astrophysik.

1 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

A. Wilkens. Zur Gravitationstheorie. Phys. ZS. **7**, 846—850, 1906.

Luigi de Marchi. Considerazioni generali sulla circolazione delle atmosfere della terra, del sole e di giove. Cim. (5) **12**, 61—80, 1906.

A. Pannekock. The relation between the spectra and the colours of the stars. Proc. Amsterdam **9**, 292—302, 1906.

W. H. Julius. Arbitrary distribution of light in dispersion bands, and its bearing on spectroscopy and astrophysics. Proc. Amsterdam **9**, 343—359, 1906.

Adolf Drescher. Kosmisches Leben im Werden und Vergehen (Spiralnebel und Sternhaufen). Mainz, 1906. *

J. H. Poynting. Some Astronomical consequences of the pressure of Light. Nature **75**, 1934, 70, 1906.

M. Milan Stefanik. Étude photographique des raies telluriques dans le spectre infrarouge. C. R. **143**, 20, 734—736, 1906.

1 B. Planeten und Monde.

1 C. Fixsterne und Nebelflecken.

1 D. Die Sonne.

C. Téry et **G. Millochau.** Contribution à l'étude de l'émission calorifique du Soleil. C. R. **143**, 20, 731—734, 1906.

S. Chevalier. On the brightness of the inner edge of the Penumbra in sunspots. Astrophys. Journ. **24**, 4, 278—285, 1906.

A. Ricco. Riassunto delle osservazioni dell eclisse totale di sole del 30 agosto 1905 fatte at Alcala de Chevert (Spagna). Atti dei Lincei **15**, 6, 343—352, 1906.

Père R. Cirera. Notice sur l'observatoire et sur quelques observations de l'éclipse du 30 août 1905. Mem. de l'obs. de L'Ebre No. 1, 1906.

George E. Hale and **Walter S. Adams.** Contributions from the Solar observatory Mt. Wilson, California, No. 8. Carnegie Institution of Washington. Sun-spot lines in the Spectra of red stars. Rep. from the Astrophys. Journ. **23**, 400—405, 1906.

1 E. Kometen.

1 F. Meteore und Meteoriten.

A. Meydenbauer. Die Herkunft der Diamanten. Weltall **7**, 4, 61—62, 1906.

C. A. Chant. An Unusual Meteor. Science **24**, 619, 594, 1906.

A Bright Meteor. Nature **75**, 1934, 86, 1906.

Walter Kass. Feuerkugel vom 8. November 1906. Weltall **7**, 4, 63, 1906.

R. Henry. The Leonid Meteors. Nature **74**, 1932, 30—31, 1906.

Meteoritenfund in der argentinischen Provinz Buenos Aires. Zentralbl. Nr. 22, 716, 1906.

1 G. Zodiakallicht.

The Zodiacal Light. Nature 74, 1981, 16, 1906.

2. Meteorologie.

2 A1. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

R. Börnstein. Die halbtägigen Schwankungen der Temperatur und des Luftdruckes. Sitzber. Akad. Wien., math.-naturw. Klasse 115, Abt. II a, Juni 1906.

W. N. Shaw. Meteorological Data. Nature 74, 1930, 635, 1906.

Report of the Observatory Department of the National phys. Laboratory for the Year 1905. Nature 74, 1929, 623, 1906.

Report of the Liverpool Observatory 1905. Nature 74, 1929, 623, 1906.

Meteorology in the United States. Nature 74, 1929, 622, 1906.

Terrestrial physics in Messina. Nature 74, 1929, 622, 1906.

Dekadenmonatsberichte (Vorläufige Mitteilung) des Kgl. sächsischen meteorologischen Institutes 1905. Jahrgang VIII. Hierzu: Jahressummen des Niederschlages, Normalwerte, Abweichungen von den Normalwerten, größte Tagesmengen — Zahl der Tage mit Niederschlag überhaupt und mit Tagesmengen verschiedener Stärke in den Jahren 1903 bis 1905 von allen Stationen. Herausg. vom Direktor Prof. Dr. Paul Schreiber. 118 S. Dresden, 1906. *

H. G. Lyons. Meteorology of the Nile valley. The physiography of the River Nile and its Basin. Ref.: Nature 74, 1931, 17—20, 1906.

South African Meteorology. Nature 74, 1929, 623, 1906.

Observations in Mauritius. Nature 74. 1929, 622, 1906.

E. Fergola. Osservazioni meteoriche fatte nel R. Osservatoric di Capodimonte nei mesi di Maggio e Giugno 1906. Rendic. Napoli 12, 5/6, 190—192; 7/8, 350—352, Luglio e Agosto 1906.

E. Guerrieri. Riassunto dalle osservazioni meteorologiche fatte nella R. Specola di Capodimonte nell' anno 1905. Rendic. Napoli 12, 5/6, 156—190, 1906.

Osservazioni meteorologiche eseguite nell' anno 1905 col riassunto composto sulle medesime da E. Pini. R. Osservatorio astronomico di Brera in Milano.

G. Greim. Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1905. Großherzogtum Hessen. 5. Mit der Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse aus dem fünfjährigen Zeitraume 1901 bis 1905. Herausgegeben vom Großherzoglichen Hydrographischen Bureau Darmstadt, 1906.

Meteorological notes. Nature 75, 1933, 67, 1906.

A. H. Mackay. Phenological observations in Canada. Proc. and Trans. N. Scot. Inst. Sci. 11, 2, 281—288, 1906.

2 A2. Erforschung der oberen Luftschichten.

Aëronautics and Meteorology. Nature 74, 1930, 647—648, 1906.

The Franco-American Expedition to explore the Atmosphere in the tropics. Science 24, 619, 603, 1906.

The Warm Air Current at the Height of 10—12 Kilometres. Nature 24, 1929, 623, 1906.

2 B. Eigenschaften der Atmosphäre und Beimengungen zu derselben.

Carl Barus. Condensation Nucleï. The Nucleation of the Uncontaminated Atmosphere (Publ. by the Carnegie Institution of Washington, January 1906.) Ref.: Wilson, Nature **74**, 1929, 619—621, 1906.

E. Warburg and **G. Leithäuser.** Influence of moisture and temperature on the ozonizing of Oxygen and of atmospheric air. Ann. d. Phys. No. 9, 751—758, 1906. Ref.: Sill. Journ. **22**, 131, 462, 1906.

E. Warburg and **G. Leithäuser.** Formation of Ozone from Oxygen and atmospheric air by silent discharges of electricity. Ann. d. Phys. No. 9, 734—742, 1906. Ref.: Sill. Journ. **22**, 131, 462, 1906.

2 C1. Lufttemperatur.

U. S. Department of Agriculture. Weather Bureau Bulletin P. Cold waves and frost in the United States. Prepared under direction of Willis L. Moore, Chief U. S. Weather Bureau. By Edward B. Garriott. 22 S. and Chart I—CCCXXVIII. Washington, 1906.

A. Momber. Mittlere Monatstemperaturen von Danzig. Schr. d. Naturf. Ges. in Danzig, N. F. **11**, 4, 50—64, 1906.

2 C2. Strahlung.

2 D. Luftdruck.

M. Exner. Grundzüge einer Theorie der synoptischen Luftdruckveränderungen. Sitzber. d. Wien. k. Akad. d. Wissensch., math.-naturw. Kl., **115**, Abt. IIa, Juli 1906.

2 E. Winde und Stürme.

2 F. Wasserdampf.

2 G. Niederschläge.

Rainfall in German South-West Africa in 1904—1905. Nature **74**, 1929, 622, 1906.

J. Westman. Sur la couverture de neige de la Suède centrale et septentrionale. Arkiv for Mat., Astr. u. Fysik **3**, 1, 1—30, 1906.

2 H. Atmosphärische Elektrizität.

P. de Heen. Théorie des phénomènes électriques de l'atmosphère, basée sur les propriétés de l'état particulaire. Bull. de Belg. 1906, 436—451.

2 I. Meteorologische Optik.

Louis Besson. Sur l'arc tangent supérieurement au halo de 46°. C. R. **143**, 713—715, 1906.

2 K. Synoptische Meteorologie.

2 L. Dynamische Meteorologie.

2 M. Praktische Meteorologie.

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1902. Königreich Sachsen. Mit einer Vorarbeit: Über den Stand des Prognosenwesens im Gebiete des Königreichs Sachsen vom Herausgeber. Herausgegeben vom Direktor Prof. Dr. Paul Schreiber. 173 S. Dresden, 1906. *

2 N. Kosmische Meteorologie.

2 O. Meteorologische Apparate.

Raimund Nimführ. Automatische Abstellvorrichtung der Schreibfedern an Meteorographen für Registrierballons. ZS. f. Instrk. **26**, 9, 274—278, 1906.

2 P. Klimatologie.

Robert de C. Ward. The classification of climates II. Ref. from the Bull. of the Amer. Geogr. Soc. **38**, August 1906.

Robert de C. Ward. The characteristics of the Zones I. The Tropics. Rep. from the J. of Geogr. **5**, 7, 1906.

Robert de C. Ward. Changes of climate. Repr. from the Pop. Sc. Month. November 1906.

E. W. Hilgard. Soils, their formation, properties, composition and relations to climate and plant growth in the humid and arid regions. Pp. XXVII, 593, with 89 figures. *

3. Geophysik.

3 A. Allgemeines und zusammenfassende Arbeiten.

3 B. Theorien der Erdbildung.

3 C. Allgemeine mathematische und physikalische Verhältnisse des Erdkörpers.

V. Reina. Confronto fra il valore assoluto della gravità determinato a Roma e quello recentemente determinato a Potsdam. Lincei Rend. (5) **15** [2], 534—536, 1906.

T. J. J. See. The rigidity of the earth. Science **14**, 618, 558—559, 1906.

3 D. Boden- und Erdtemperatur.

J. Königsberger. Über den Temperaturgradienten der Erde bei Annahme radioaktiver und chemischer Prozesse. Phys. ZS. **7**, 297—300, 1906.

J. Königsberger. Über die Beeinflussung der geothermischen Tiefenstufe durch Berge und Täler, Schichtstellung durch fließendes Wasser und durch Wärme erzeugende Einlagerungen. Eclogae geol. Helvetiae **9**, 133—144, 1906.

3 E. Vulkanische Erscheinungen.

Tempest Anderson. The physical geography of volcanoes. Discourse delivered before the British Assoc. at York on Friday, 3. August 1906.

Angelo Heilprin. The concurrence and interrelation of volcanic and seismic phenomena. Science **14**, 618, 545—551, 1906.

Wilhelm Krebs. Verschiedenartige Ausbruchserscheinungen des Vesuvs vom April 1906, ausgeprägt in der Zusammensetzung ihres Materials. Weltall **7**, 4, 55—57, 1906.

F. Contarino. Sull altezza delle polveri Vesuviane cadute in Napoli dopo le eruzioni del 22 ottobre 1822 e dell' 8 aprile 1906 e sull' abbassamento subito dal cratere per le stesse eruzioni; da misure fatte all Osservatorio di Capodimonte. Rendi Napoli **12**, 7/8, 333—336, 1906.

F. Bassani e **A. Galdieri.** Sulla caduta dei projetti vesuviani in Ottajano durante l'eruzione dell' Aprile 1906. Rendi Napoli **12**, 7/8, 321—333. 1906.

8 F. Erdbeben.

C. Colderidge Farr. Horizontal Pendulum and Earthquake ecoes. Nature, 20. September 1906, 515.

O. Hecker. Seismometrische Beobachtungen in Potsdam in der Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 1905. *

Carl Fred. Kolderup. Jordskjaelv i Norge 1905. Anhang: Registrierung an der seismischen Station zu Bergen im Jahre 1905. Bergens Museums Aarbog 1903. 37 S. Bergen, 1906. Norwegisch mit Resumée in deutscher Sprache und mit 1 Karte.

Edmund Woodman. The earthquake of march 21 1904 in Nova Scotia. Contributions from the Science Laboratories of Dalhousie University, Geology and Mineralogy. Proc. and Trans. N. Scot. Inst. Sci. **11**, 2, 227—235, 1906.

P. Stolpe. Beobachtungen in Upsala bei dem Erdbeben am 23. Oktober 1904. Bull. geol. Inst. Univers. Upsala **6**, 1902—1903. No. 11—12. Upsala, 1905. 200—213. Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 188, 1906.

G. Platania. Sulla velocità dei microsismi vulcanici. (Mem. d. d. Classe d. Scienze R. Accad. degli. Zelanti (3) **4**, 1905—1906. 8 S.) Ref.: Deecke, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 188, 1906.

A. Schmidt. Bericht der Erdbebenkommission über die vom 1. März 1901 bis 1. März 1902 in Württemberg und Hohenzollern beobachteten Erdbeben. (Jahrh. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg **58**, 389. Stuttgart, 1902.) — 1. März 1902 bis 1. März 1903, ibid. **59**, 342—349. — 1. März 1903 bis 1. März 1904, ibid. **60**, 351—358. Ref.: Schütze, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 187, 1906.

8 G. Erdmagnetismus und Polarlichter.

W. van Bemmelen. On Magnetic Disturbances as recorded at Batavia. Proc. Amsterdam **9**, 266—278, 1906.

Bernard Brunhes. Recherches sur la direction d'aimantation des roches volcaniques. Conférence faite le samedi 21 avril 1906, devant la Société française de Physique. Journ. de phys. (4) **5**, 705—724, 1906.

Stephen M. Dixon. On a determination of the elements of terrestrial magnetism at Halifax N. S. August, 1904. Dalhousie College Halifax. Proc. and Trans. N. Scot. Inst. Sci. **11**, 2, 245—259, 1906.

F. Contarino. Variazioni della declinazione magnetica osservate nella R. Specola di Capodimonte nell' anno 1903 e nell' anno 1904. Rendi Napoli **12**, 7/8, 336—350, 1906.

V. Carlheim-Gyllensköld. Note sur le potentiel magnétique de la Terre exprimé en fonction du temps. Arkiv for Mat., Astr. och Fysik **3**, 1, 1—5, 1906.

8 H. Niveauveränderungen.

8 I. Orographie und Höhenmessungen.

8 K. Allgemeine Morphologie der Erdoberfläche.

8 L. Küsten und Inseln.

8 M. Ozeanographie und ozeanische Physik.

Ernst Küppers. Physikalische und mineralogisch-geologische Untersuchung von Bodenproben aus Ost- und Nordsee. Labor. f. intern. Meeresforsch. Kiel. Biolog. Abteil. Nr. 9. 9 S., 2 Karten im Text, 1906.

8 N. Stehende und fließende Gewässer.

A. Jentsch. Über die Theorie der artesischen Quellen und einige damit zusammenhängende Erscheinungen. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. **56**, 5—6, 1905. Ref.: Milch, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 193—194, 1906.

8 O. Eis, Gletscher, Eiszeit.

Gugenhan. Der Stuttgarter Talkessel vom alpinen Eis ausgehöhlt. Berlin, 1906. 26 S. Mit 2 Plänen und 6 Textfiguren. *

J. Martin. Das Studium der erratischen Gesteine im Dienste der Glazialforschung. Ber. über die Tätigkeit des Oldenburger Ver. f. Altertumsk. u. Landesgesch. **14**, 26—50, Taf. I—III. Oldenburg, 1906. *

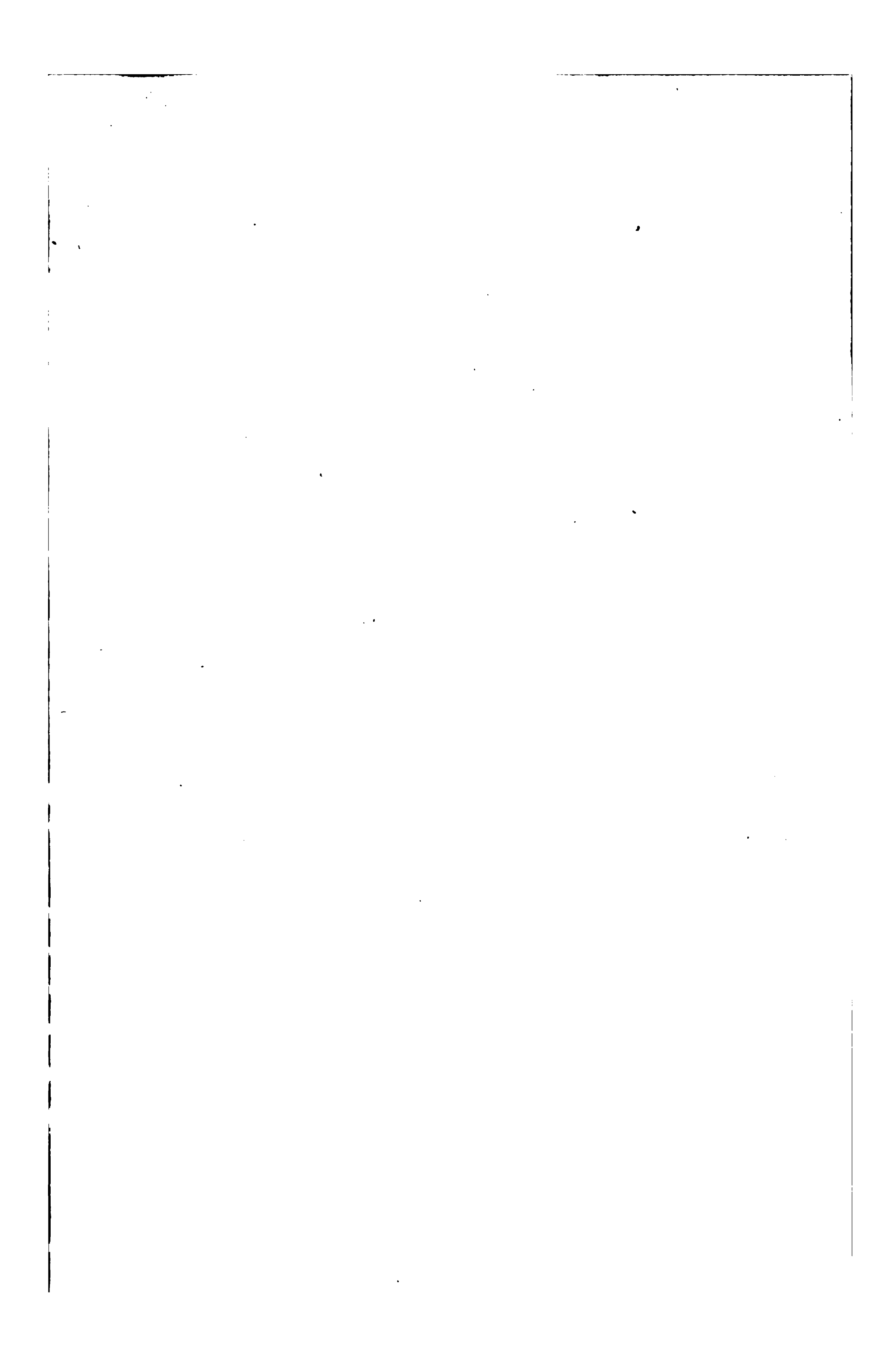
P. A. Øyen. Nogle bemerkninger om Jostedals braen, nebst Erwiderung hierauf von J. Rekstad. Bergens Museums Aarbog 1903, 15 u. 8 S. Bergen, 1906.

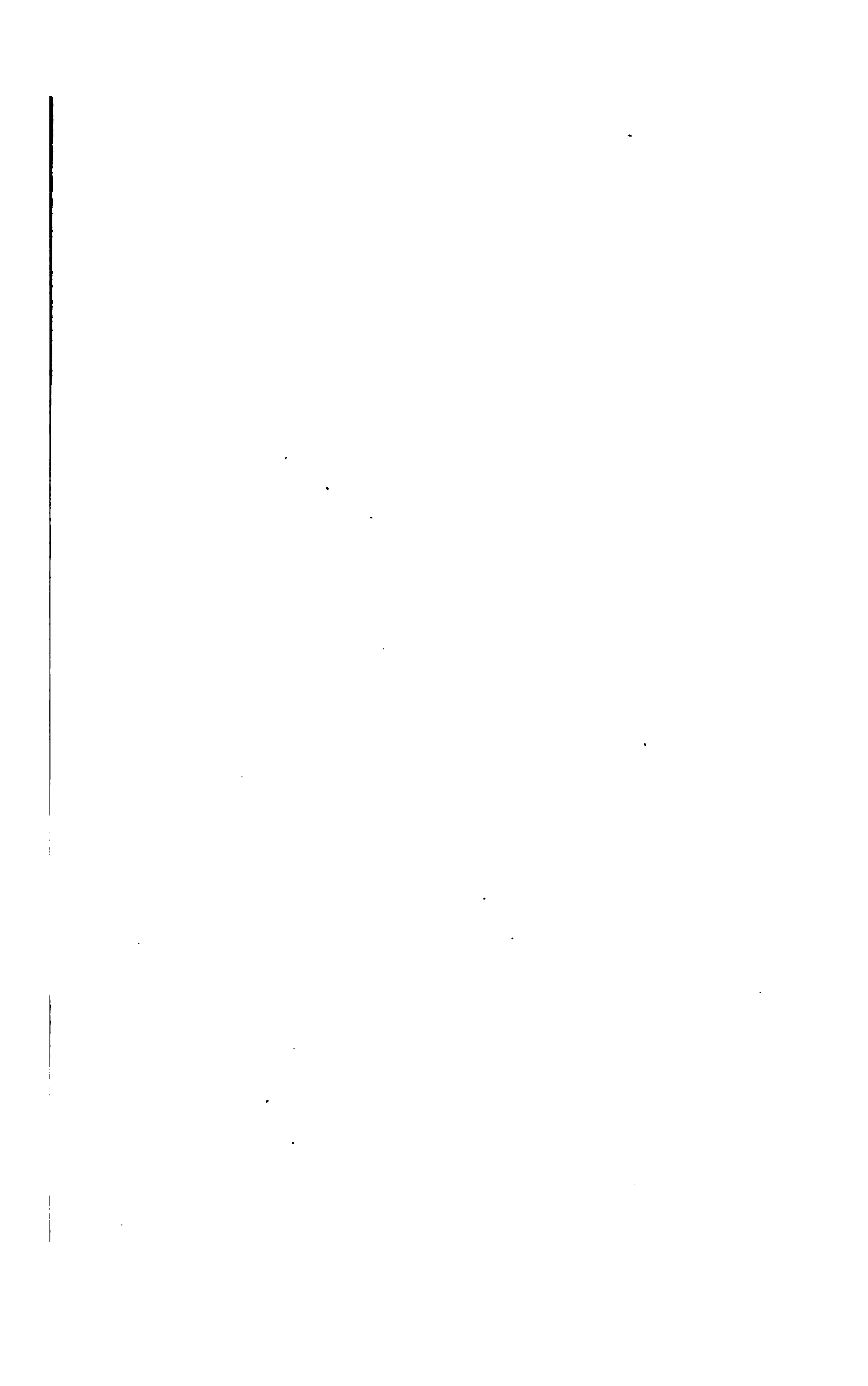
J. Henderson. Aropahoe glacier in 1903. Journ. of Geol. **12**, 30—33, 1904. Ref.: Johnsen, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 189, 1906.

H. F. Reid. The variations of glaciers. 9. (Journ. of Geol. **12**, 252—262, 1904.) Ref.: Johnsen, Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Paläon. **2**, 2, 190—191, 1906.

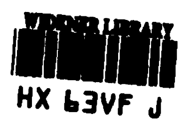
Druck und Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

☞ Diesem Hefte liegen bei: Drei Prospekte der Verlagsbuchhandlung von **Friedr. Vieweg & Sohn** in **Braunschweig,** betr. 1. ***Karrass,*** **Telegraphen- und Fernsprech-Technik.** No. 1. — 2. ***Wiedemann*** und ***Ebert,*** **Physikalisches Praktikum.** — 3. ***Weisbach,*** **Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik.**






04
LDPE


WIDENER LIBRARY
HX 63VF J


CoLibri

04
LDPE

